```
T S2/5/1
```

```
2/5/1
DIALOG(R) File 351: Derwent WPI
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.
             **Image available**
014326648
WPI Acc No: 2002-147351/200219
XRPX Acc No: N02-111756
 Ink jet head for printer with ink feed into pressurized chambers
Patent Assignee: FUJITSU LTD (FUIT )
Inventor: KOIKE S; SAKAMOTO Y; SHINGAI T
Number of Countries: 029 Number of Patents: 008
Patent Family:
Patent No
              Kind
                     Date
                             Applicat No
                                             Kind
                                                    Date
                                                             Week
              A1 20010614
WO 200142023
                             WO 99JP6958
                                                  19991210
                                                            200219 B
                                             Α
US 20020154197 A1 20021024 WO 99JP6958
                                              Α
                                                  19991210 200273
                              US 2002163617
                                                  20020607
                                              Α
                                                 19991210
EP 1258355
                   20021120
               Α1
                             EP 99959763
                                             Α
                                                            20.0301
                             WO 99JP6958
                                             Α
                                                 19991210
                             WO 99JP6958
                   20021118
KR 2002086461
                                             Α
                                                  19991210
                                                            200322
                             KR 2002707161
                                                  20020605
                                             Α
                   20030603
JP 2001543340
               Х
                             WO 99JP6958
                                                 19991210
                                             Α
                                                            200346
                             JP 2001543340
                                                 19991210
                                             Α
US 6637870
               B2
                   20031028
                             WO 99JP6958
                                              А
                                                  19991210
                                                            200372
                             US 2002163617
                                                  20020607
                                             Α
US 20040025343
               A1
                    20040212
                              WO 99JP6958
                                                   19991210
                             US 2002163617
                                                  20020607
                                             Α
                             US 2003634840
                                             Α
                                                  20030806
KR 469879
               В
                   20050202
                             WO 99JP6958
                                             Α
                                                  19991210
                                                            200541
                             KR 2002707161
                                             Α
                                                  20020605
Priority Applications (No Type Date): WO 99JP6958 A 19991210
Patent Details:
Patent No Kind Lan Pg
                         Main IPC
                                     Filing Notes
WO 200142023 Al J 70 B41J-002/16
   Designated States (National): CN JP KR US
   Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU
   MC NL PT SE
US 20020154197 A1
                        B41J-002/45
                                      Cont of application WO 99JP6958
EP 1258355
              A1 E
                       B41J-002/16
                                     Based on patent WO 200142023
   Designated States (Regional): AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT
   LI LT LU LV MC MK NL PT RO SE SI
KR 2002086461 A
                       B41J-002/175
JP 2001543340 X
                                     Based on patent WO 200142023
                       B41J-002/16
US 6637870
                                     Cont of application WO 99JP6958
              B2
                       B41J-002/045
US 20040025343 A1
                       B23P-017/00
                                      Cont of application WO 99JP6958
                                     Div ex application US 2002163617
                                     Div ex patent US 6637870
KR 469879
                       B41J-002/175
                                     Previous Publ. patent KR 2002086461
                                     Based on patent WO 200142023
```

Abstract (Basic): WO 200142023 A1

NOVELTY - Printer has head body (3) to feed ink from ink feed unit (50) to pressure chambers through ink feed passage and pressurizes each pressure chamber to discharge ink. Head body is formed on substrate which is locally removed from head body. Substrate is formed with ink common passage for connecting ink feed passage and ink feed port (51) in the ink feed unit, while head body and ink feed unit are joined by a projecting joint (8).

```
USE - Ink jet head for printer with ink feed into pressurized chambers

ADVANTAGE - Ink jet head is improved in the degree of integration, reduced in size and increased in rigidity.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - Head body (3)

Ink feed part (50)

Ink feed port (51)

Joint (8)

pp; 70 DwgNo 1/34

Title Terms: INK; JET; HEAD; PRINT; INK; FEED; PRESSURISED; CHAMBER
Derwent Class: P56; P75; T04; U14

International Patent Class (Main): B23P-017/00; B41J-002/045; B41J-002/16; B41J-002/175; B41J-002/45

International Patent Class (Additional): B41J-002/055

File Segment: EPI; EngPI
?
```

공개특허 제2002-86461호(2002.11.18) 1부.

≒ 2002-308E461

(19) 대한민구특허정(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) hit. Cl.⁷ B/II J 2/175

(II) 老洲Ue Same manan (43) 공개일자 2002년11월18일

(21) 출원변호 (22) 출원일자 번역문제출일자 (83) 국제출원인호 (83) 국제출원출원임자 (81) 사성국	10-2002-7007161 2002년05월35일 2002년05월35일 PCT/P1399/06956 (87) 국제공개일자 (2001/42023 1090년17월10일 (87) 국제공개일자 (2001/42023 1090년17월10일 (87) 국제공개일자 (2001/42023 보내들이 : 홍국 일본, 대한민국 미국 대부, 대부입투등 (오징트리아, 헬기메) 소위스 사기프러스 독일 전마코 스페인 및랜드 프랑스 경국 그라스 이일엔드 기탈리아 북삼부크로 도대교 대월리드 프로투할 스웨덴
·(71) 출원인,	章对巫·刘皇太师汉的法。
(REELECT)	일본공 기다기의한 되외시키시 나카하라프 기미고다니키 4초마 11 사까고또 요시하지:
	일본 월118588기터기외간:기외시키시 터큇히리꾸 렛미고다 티키 4초에 1월 후자쯔 강부지까테이사 내
	고마에 '승진'

일본 157-0073 도꾜도 체고가야꾸기 누대 3조개 26-16-202

실기이 포모하자.

일본 2016888 에비기회관 기회사회사 나카테리뀨 기미교다 터키 작소에 1일 로시쓰 가부지에 마다시다. 안국천, 장소길

)(74) [태리인]

· 公水县子 : 以言

(54) 영교적 하드, 임교적 헤드의 자조 밤법 및 안쇄 장치

υœ

공급 부품(f)) 로부터 골급된 일급을 무술하는 복수의 노름을 2는 인해 참치이며, 노름이다 가비 된 기본 의료가 충전되는 복수의 의력실과, 이름 2력실마다 구나되어 리리 악혹실을 기업하고 악력실 기의 잉크를 느물로부터 토출시키는 복수의 기업부의 잉크 골급 부품(50)으로부터의 잉크를 복수의 압력 실어 공급하는 잉크 공급로를 포함하는 헤드 논체부(3)와, 이 헤드 먼처부(5)에 오크 공급 부품(80)을 접 2하기 위해 하드 본처부(3)로부터 본을 설치된 집합부(6)를 구방하고, 헤드 논체부(3)가 기판 살이 현실 된 것으로 기포을 어느 논체부(3)로부터 누분의으로 제거같으로써 1코 공급로와 의료 공급 부품(50) 2회 공급구(5)를 인물 접속되기 위한 잉크 공통을기 기판에 형성되고, 또 집합구(6)가 헤드 논체구(3) 상의 기판의 진존부로서 청성함으로써, 잉크첫 헤드의 집적도를 청산시키 소청화하고 또한 강성을 높게 합니다.

OX

<u> 51</u>

·헤드·분체부》, 잉글왕공급·부품》, 잉크(공급구) , 접합분이압력실

244

川金宝の

는 발명은 근고, 공급 부품으로부터 곤급된 임크를 토출하고 복수의 모출을 갖는 임크렛 하면에 환환 것으로 예를 들어 인크렛 프린터의 인식 하는게 이용하여 전한 연크렛 해도 및 그 제조(반밤 및 고,인크렛 헤트를 구기한 임색,상자네 살한 것이나?

相当り全

참크젨; 프린턴크2복수의 교육들살감단의코젯밤하는데 그런 잉크살라들을>분사시켜, 101/일크 방울들속인색상용

'S2-1

지 등의 기록 파체에 도움하면 직접 부탁시키는 방식을 연쇄 직치하며, 예을 들던 일크첫 해도를 연쇄 용 자의 푹 방향으로 왕복 이름시기라게 되다 있고첫 해도의 이동 방향과 작교하는 분항으로 연쇄 용지를 반 속참으로써 인쇄 용지에 인사를 생하도록 되어 있다.

도생들 즐러워 일크렛 카드의 수요부 구성을 도시한 문해 사세되어대. 슬래의 일크렛 헤드는 이 도생에 도시한 단화 끝기 (목소(도34)) /는 10개의 일본, 토출두(3.2)가, 현상된 허드카(310)을, 구변하다. 구상되 이 있고, 경고 탱고(320)가 접합되도록 되어 있고,

용크 병도(320)을 그 너무에 잉크를 보유 지지하는 동시에, 그 잉크를 잉크 용급기(522)를 통해 취득한 (310)에 용급하는 첫네나.

하다판(3IN)에 형설된 각(양국 토업분(3I2)는 알코를 토습하는 눈물을 구제하며, 구성되며 없고, 도 각 양고 토출구(3I2)는 고출마다 인고가 충전되는 양고 압력실 및 압력실 내의 양고를 가입하는 양고 가압부를 갖고 있고, 각 온크 기압부에 의해 양크 압력실을 기압함으로써, 각 노출로부터 관크 방울을 토출시키도 본 되며 있다.

또한 한 경우 가입부로서는, 예술 들어 用예소 등업환답장 소자아, 전통판에 의해구성된 바이를 표적출처가 알려져 있다.

대한, 하드만(3'0)의 내브에는 도시하지 않은 영크 공통로가 활성되어 있고, 더 영크 공통로에, 각 영크 물출분(312)가 가기 인크 공급로(도시 생략)를 통해(날진형으로 연통 점속되어 있다.

또 : 웨도판(31)(M는 임급 용급구(313)가 현성되다(임고 : 미)임크 공급구(313)는 임급 골목로겐 언론 집 속되어 있다.

또한, 하드판(310)과 잉크·텀크(360)는 해드판(610)의 접황부(311)와 잉크·탱크(320)의 집확부(361)를 접 항자·등으로 접확할으로써 접합되도록 되며 있고, 또한 마 때에 잉크·탱크(620)의 항크·두글고(322)와 헤 르판(310)의 응크·공크구(313)가·연통하도록 되고 있다.

이러한 구성에 의해, 잉트 탱크(820)에 보유 지지되어 있는 원크를 원크 유출판(822) 및 잉트 공급구 (310)를 통해 영고 공통로에 골급하고, 표 이 양고 공통로로부터 각(원고)연통로를 통해 각 양고 포출부 (312)의 압력실에 잉크를 공급한다.

_러고, 각 잉크 토줌부(312)에 났대서 잉크 개업투에 의해 연력질을 가입한으로써 잉크를 노출로부터 분 속하고, CIGI 의하임쇄 용자로의 역사를 했지다.

그러나, 이러한 종래의 일크켓 헤드에 있어서는 헤드폰(3·C)의 접착부(3))와 온크 탱크(32C)의 접착부 (32))에 접착지 등을 도도하여 협착시킴으로써, 헤드판(310)에 일크 탄크(62C)을 접착하고 있는 것이지만, 미 참착시에 각점하루(3), 321)을보면 참작세가 될어서(나와 방크 토플루(3)2)의 전국 등에 가심하기 그 동작에 역약함을 가할 우리가 있다.

[대자, '양고젓' 헤드의 자조시에: 레드판(310), '왕이' 있어지, '집합부(311)'와' 양고, 토출부(312), 차3 이 '충분한 '거리(업화' 여급)를, 확보할 필요가 '있어) '이어' 덕해' 헤드판(310)의 고집력회가 방해가 되어, '하드판(310) 즉 '입고행·헤드자본(나이라서는 일보호, 프린터)를 소형화란 '주 중단는 '환청나 방향.

대한 , 음반추으로 해근판(310)은 강성이 낮는 , 들히 안전 소자부시 남막 때에죽을 이용한 축을 기판으로 3)루이지는 헤드판(310)은 그 두메카 단안 (mm 정도로 얇으므로 파스되기 쉽고 독히 이) 히드판(310)(때 영 로, 탱크(520)를 접혀하는 행정 등에 있어서 디스되기 쉬워, 고(李급에 충분한 주의를 필요로 한테는 과제 포 있다)

도 발명을, 이름한 과제에 비추어 참인된 것으로 그 구조에 교인을 심지한으로써 하드 본체의 집작도를 할정시계 임크젯글하드 나아가서는 인쇄 강치를 소립화하는 동시에 해드 본체들의 강성을 흥분히 취보할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

#89 ANE #8

교육 기계 등 설명의 의교에 해도는 임크 공급 부품으로부터 공급된 임크를 토출하는 투수의 노출을 갖 는 양크렛 커트마로 노출에는 상태되며 강각 양크가 준석되는 투수의 연락실비를 바로 실택되다. 가 각각 암학실을 가입하게 인력실 가의 임크를 두름로부터 토출세치는 복수의 가입부와 등의 공급 부품 으로 다니의 임교를 복수되 압괄실에 공급하는 임고 공급로를 포함하는 해도 문제부와 (매)하도 근처부에 온크 공급 부품을 접합하기 위해 해도 문제부로부터 돌출 설치된 접합부를 구반하며 해도 문제부가 가판 상에 명성된 것으로, 가만을 해도 문제부로부터 부분적으로 제가한으로써 양의 골급로부 양크 공급부품 의 영의 공급교를 건물 집속하기 위한 업통류가 기존에 현실되고 또한 집합부가 해도 문제부 상의 기관 의 조존부로가 형성되어 있는 것을 특징으로 하고 있다.

그 프로그는 (1982 영구인 보는 지를 들었으로 한편 있다.

또한 본 병역의 영구한 테드의 제조 방법이 (미르면, 영구 공급 부품으로부터 공급된 영구를 돌충하는 복 소의 노출을 갖는 영고정 해도의 자중 방법이다. 노출에는 구비되어 감각 영구를 충격하게 되는 복소의 관력실과, 이름 당덕실마다 구비되어 각각 영덕실을 가입하여 당덕실 내의 영구를 보급로부터 토술사키는 복수의 가압부와, 영관 공급 부품으로부터의 공고를 높는의 압력실에 공급하는 일과 공급로를 포함하는 하드 본채부를 기도 상에 청설하고 공정과 기판을 해고 본채부로부터 부분적으로 제거함으로써, 영구 공 글로와 경크 공급, 부품의 연구 공급구를 연통 점수하기 위한 연통물론 기관에 형견하고, 또한 해도 본채 등 상의 기프의 잔쪽부분 해도 본체투에 영구 공급 부품을 접임하기 위한 집합부르지, 점험하는 공장을 갖 등 경우 특징으로 하고 있다.

또한 문문발명은 인쇄(강치에 :따르면 /)은고 《공급、부품으로부터: 공급된 《오급을 토출하는 경수의 도출을 옮각 는 '영크렛', 헤드를 '구터한 '인식 '강치에'데 《인쇄《장치기》도출마는 '건비되어', 각각 '오크를 '출전하게》되는 '복 수의 《합설》》 : 이를 '압력질마'다 '구비되가 '각각' 압력설을 가입하며 '압력설' (시의 《공급를 상품을로부터 투율 사기는 문문의 기업부와 '우리 '공급 》부품으로부터와 《잉크를 복논의 '당령설에' 공급하는 '잉크' 공급로를 포

할하는 하는 본처부와, 해도 본체부에 인료 공급 부품을 주합하기 위해 제도 본체부로보다 들을 설치된 합보를 구매하여 구성되고, 해도 본체부가 기판 손에 청성된 것으로, 이 기관을 하도 본처부로보다 부분적으로 저거합으로써, 일말 공급로와 임크 공급 부문의 임크 공급기를 연통 접속하기 위한 연물로가 기관에 현실되고, 또한 건합부가 해도 문제부 상에 살기 기관에 선실부로써 현성되나 있는 것을 독실으로 하고 있다.

0.에 의하는 에도 본제부 다기가시는 경고젯밤하도의 강성을 충분히 존보할 수 있는 외에 하도 곤취부에 진접 당고 공급 부품의 영고 공급구를 접속할 끝요가 없으며 가해도 본처부에 감고 공급 투품을 접취제 등을 내용하며 실존되는 경우에도, 비머지 다운 설전제가 하는 본제부의 기압부 등에 부족을 유럽가 깊으므로, 에도 본제부에 집작 이유를 형성할 필요가 없어 집작도를 형성자될 수 있고, 도반으로잭 에드 나아 가시는 안새 존치를 소항화할 수 있는 이점이 있다.

또한 '헤드 근처부의 저조'과정에 있어서 JOI용되는 기판부의 일부(잔조부)를 JOI용하여 해드 본체부에 '양 그 공급' 부물을 접힌하므로, 잉크센 레트를 용비하게 또한 저렴하게 시조할 수 있다. 계소 비용을 처합할 수 있는 지점도 왔다

또한 '헤드 교회부가 '영화 공급 부품을 잡답해 등을 이용하여 집학하는 경우이트 표미이자 나온 점학제가 히드 본채부의 기갈부 등에 부탁될 구려가 없으므로, 헤드 본채부에 접착 여유를 청혼할 필요가 없어, 집 '전노를 활한사람 수 있는 외에, 당크성 허트를 소형화를 수 있는 이번이 있다.

또한: 개인코를 입력점의 월부를 비르는 진동판에, 이 진동판을 구동하며 입력점을 가입되는 압전 소지를 구난하여 구성되도 좋고, 이에 의해 기압부를 확실되게 구성할 수 있어 양크렛 해드의 제조 용이성을 향 상시킬 수 있는 이점이 있다.

또한 기관을 산화기그네즘에 의해 형성해도 종고, 이어 의해 체도 본체부를 확실하게 또한 용이하게 제 조할 수 있어, 알코켓 해도의 제조 용기성을 할잖시를 수 있으므로 제조 비용을 거강할 수 있는 예절이 있다.

또한, 교토·네혼(처리에 의해 가면을 부분적으로 제거해도 좋고...대에 의해 확실하게 또한 용대하게 기간 들 저거한 수 있으므로, 링크렛 헤드의 제조 용이성을 향상시킨 수 있으므로 제조 비용을 저감함 수 있는 대접에 있자.

丘型型 202 20

도1은 본 발명의 제1:실제 할테로서의 양크첫 제도의 전체 구성을 도치한 문제((MAJE)이다.

도2는 본, 임크켓, 헤드글, 구성헌, 임크젓, 프린터의, 구성을, 도시한, 자자도와다.

도3는 본 저 발생가 형태의 양면짓 하도의 하고 문제부의 구성을 설명하기 위해 도1에 도시한 해고 문제부 의 수평 단면을 도시한 사사도과다

·포4는 도 IPI C부를 확대하여 도시한 광면로이다.

교5= 도4일 A-A 회살표 디덴드이다.

도0은 도92~0-[/회살표 단면드이다.)

고7를 본 발명의 제1/실시 '호터로사의 잉크젓'하드의 접합부를 모시한 논면도이다.

·노6분 본(본영역) 제1·실진 한터로진의 입고적 하느록 배선 배널의 수요부를 확대하며 노시한 병면보니다.

도9는 도유인·A-A선에' 마른 문단도이다.

, 골 10은 도명의 B-B선에 따른 된면도이다.

도비온 본 발달의 제미실시 청태로서의 영교됐 하드의 제조 방법을 살명하기 위한 도면이다.

도42 내지 도대는 본 발견되고에 실시 형태로서의 영크젯테드의 제조 반남을 설명하게 위한 호를모이다.

도 마른 본 발명의 제한실시 형태의 제한 변형대로서의 임크젠 레드의 레드 본제부의 구성을 도시한 시사도

도10은 논도10에, 도시한 하드》본체부의 소송공(단민들(도시한 사사도이다)

- 도17은 본 발명의 제16실소 형태의 제2 변형예로서의 인크젤·헤드의 헤크 본체보의 구성을 도시한 자시포 - UILF:

도18은 '도17에, 도시한 '허드#봉사'의 '수명#단면을 도시한 사사도이다.

도 194는 본 발명의 제1 실시 형태의 제3 변형에도시의 김고켓 제도에 있어서의 김고 병조의 형생을 설명 :하기 위해 임크 백 크를 도시한 사시도이다.

보기되는 본 발명이 제한결사 현대가 제3(결정대로서와 공급성(제도와 제도) 문제투와 구절을 보시한사사 구매다.

도와은 근 발명의 제1%될지 형태의 지4.변형예로사의 일고젤:헤드이 있어서의 배선 피턴은 주요부를 확대 히며 도시한 판면도이다.

도입은 도20의 A-A선이 대론 단면도이다.

공경본/무기의 (FHI전) 기본/단민류이다

도23은 본 발명의 제1 실시 형태의 제5 변형에고서의 일크겐 레드에 있어서의 배송 피디스 주요부를 침대

하여 도시한 플랜드이다.

도와는 도와의 사성이 또른 단면도이다.

도25는 도23의 E-B전에 다른 단면도이다.

도·조금· 본· 발달의, 제작,실시, 현태로 시역, 생 크렛, 커 트의, 헤트 '본제부터' 구성을) 도시한, 사사도U다

국가은 도개의 # 회살표구미다.

도28은 도26의 타유클 꼭대하여 도시한 평면도이다.

고20는 도28의 A A선에 표른/단면도이다.

·모30은: 도27의 《부름》확대하여 교사한 명면도이고~

구경은 도개의 F대전에 다른 단면도이다.

도양는 본 빌딩의 제용실시 형태교사의 양교환 최도의 헤드 본체부의 구성을(도시한 시시도이다

도00은 본 발명의 제화실시,형태료시작,양교적(취도의 주요부)구성을 도시한 사시도이다.

·도와는 종래의 잉크젓 하드의 주요부 고성을 도치한(분해 시시도))다.

4/10

(3) 제) 설치 형태의 설리

이하는 도단을 참진하여 꼭 불명의 실시 형태를 돌명한다. 도기를 보고발명의 저기 실시 현태로서의 의표한 하드리 전체 구성을 도시한 본래 시시도 도2는 본 제1 본 시 형태의 양크렛 헤고를 구비한 양크렛 프린터의 구성을 고시한 입시도이고.

잉크펫 프린터(1)는 인쇄 용지(200)에 잉크를 토출함으로써 그 표면에 화상을 철성하는 인쇄 장치코서, 5.유정(10) 내가 클라텐(12) (채리지(13) 노출 보수 가구(36) 오크렛 워드(유턴(24) 26) 및 잉크(행크 (28, 30) 32 (34)를(구비6)이 공정되어 되다.

플라덴(12)로 본 입고젓 프린디(1)에 (201시의 인쇄 용지(201)의 반송 당한고 직고하므로 하으질(16)에 화전 기본하게 부탁되어 있다. 또한, 플라덴(2)로 등통 모터(14)에 의해 간협적으로 현전 기록되도록 보여 있고, 비에 위해 인쇄 용지(200)을 소생되고이용 파괴로 도간송 화살표 배방하으로 연합적으로 현송 하도록 되어(201)

또한 하구조(10) 나에 있어서의 돌라면(2) 경문에는 돌라면(2)과 평향하기 인배 로드(16)가 때치되어 있고: 또 이 인배 로드(16)개는 캐리지(18)가 다끄럽 이동 가능하게 부탁되어 있다.

2. 커리자(18)는 한대 로드(16)와 편합하게 배치된 무단 구돈 발트(20)에 부차되고, 또한 이 코단 구동 발트(20)는 구동 무터(22)에 걸려 구동되도록 되어 있다. 그에 의해 가리지(16)는 플라덴(2)에 따라 왕 등 아동카도록 되어 있다. 그리고, 그렇게라지(16)에는 잉크첫 헤드(금닝(24, 25)다 리리(축탈)가능하게 부탁되도록,되어 있다.

물고렛 제도(유닉(24) 25)분 발고렛 제도(199)게 망고(발고(25) 例 32(34)가 온착 선합되어 있다. (4 가서, 영고엔 제도 유노(24)에는 음식의 영국가 수용된 영국(발코(26)가 부착되어 있고 또한 영국엔(제 도(유닉(35)대는 발로무(원고기) 수용된 임구 형고(35) 마센마 영고기 수용로 영구 병교(32) 및 사안(임 크게 수용된 온크 탱크(34)가 투착되어 있다.

그리고, 캐리지(18)가 플라텐(*2)에 따라 완벽 마동되는 동안에, 인크첫 하드 유닛(2) 26(다 모시하지 라는 마스텔 컴퓨터 등의 상용 장치루부터 얼을 수 있는 회상 테이트에 의거하며: 구동되고, 이어 의해 일 생태용지(200) 성이 소청의 문자 및 화성 등이 형성되어 인쇄가 행해진다

또한, 단쇄 정지자에 있어서는 거리지(10)[2고켓 헤드(24-25)]는 모질 보수 기구(90)가 배치되다 있는 위치(홈 프지건)로 마음되도록 되어 있다

노블, 박수, 기구(35)는 가통, 손인 캔(도시하지 않음)까. 이 가동 솜인 캔데(진순된, 삼간 펌푸(도시하지) 않 통)들 구비하여 구식되어 있고, 의코젯 에드 유닝(24, 26)에 혹 포지성으로 기독되었을 대해 그각 관크젯 하드 유닝(24, 26)에 노출간(후술합)에 꼽긴 캡이 참박되게 참인 펌프를 구동함으로써, 각 노출판의 노출 이 참인되게 노출의 막힌이 미리에 당지되도록 되며 되다.

그룹에, 도니, 도3(내지 도7룹 이용하여)을 발명이 제기실시 현대로서의 영크회 해드(100)의 구성에 대해 심명한다

도 0은 , 본 '제나 실시, 형태의 '온고켓', 헤드의 '헤드', 본체분의 '내부' 유명을 '실명하기 위하', 도1이, 도시한 '헤드 문체부의 수명 단면을 '도시한 시시도, '도4는 '도1의 'C투를, 확기하여 '도시한 '도면', 도5는 '도4은 'A', '호'살표 남병도, '노6은 '도)의 '라크', 학살표 남병도, '도7은 '그쪽안라를 '도시한 '남병들이나'

는 제 (실시 형태의 잉크전 취득(IDI)는 잉크(잉크)잉크 골급부)(FD)로부터 공급된 잉크를 토술하는 북수 의 교출(IZO)(도도 참고)을 갖는 것으로서, 도 IDI '도시한 '바와 말이 헤드 먼체부(O) '및 집합부(O)'를 그비 하며 구성되어 있다:

하드/본체부(3)는) 드4 대지 도6에 도시한 비와 같이 그 대부에 인크 공통로(1,6)를 주변하는 동시에 , 복 수의 도급(121) 각각에 길럭실(112) / 기업부(4町) 및 당크 공급로(114)를 구비하다 구설되어 있다.

또, 본 제 일사 형태의 양크젓 하드(10)의 레드 본제부(3)는 도에 도시한 바라 같아. 드라이 필름 레

지스트((GG) (HX 103e), 전등편(GG), 스테오먼(스판(105e, 105e)), 플린데미트(125), 개발 전국(139) 및 노플판(100) 등의 복음의 좋을 적용하여 구설되는 것이지만, 한 작용에 대한 제조 공장에 대해서는 중술 현대

입력실(*12)은 잉크를 총선하는 것으로서, 노출(*20)에 노동로(116)를 가져서 건흥 접속되며 있다.

기업부(140)는 입학생(112)을/가입하여,이 입력생(112) 내일 임트를 노출(120)로부터 토술하기 위한 것으로서, 진동찬(104)과 압진 소자(100)에 의해 구성되어 있다.

진동판(1(4)은 : 예를 들어 글름이다. 나람, 등의 고전성을 구비하는 동시아, 어느 정도의 강성을 갖는 탄생 본병 : 사용한 금속 백박(수) (제 성고의 두順)에 위해 영성되어 있고, 인력설계 상기(일부, 구제적으로는 안 덕성(112)에 있어서면 도통투(116)가 영성되가 있는 단과 대한하는 그를 때투고 있다.

또한 진동판(104)에 있다지요 압력실(112)이라 함은 반대목인 모에는 박각형과 입견 소자(100)가 형성되 3 있다. 이 당전 소자(138)는 피데조 재리과 문에 의해 구성되어 있고, 이들의 전통판(134)과 암정 소 사(108)에 의해 바이를는 적용제가 협정되어 있고

또한 입전 소자(1회)에 있어서의 전통판(104)에라 일은 반대폭인 면에는 개별 전략(109)에 형상되어 및 표, 도시하지 않은 구동 최도로부터 전동판(104)과 개별 전략(109)에 구동 선호를 공급할으로써 각 기압 투(140)에 있어서 압전 소지(106)가 변형되다 압력실(112)을 기압하도록 되어 있는 즉, 각 압력실(1 2)마다 가 기압부(10)를 구동하기 위한 개별 전략(00)을 구의하고 있는 것이다.

을 다. 공급로 (mid)는 '잉크 알크(mi)로보티 공급되는 '잉크를 '인택실(Hiz)에 '공급하기 위한 '건의로써, 출출 5.는 잉크 공통교(Hid)와 '악력실(Miz)을 여통 '전복되는 '것으로, '후 처리' 김씨 형태에 있다.서는 각 인력실 (Miz)디디 세계식 험성인가 있다.

또,(이 강크·용급료(114)의 수마(대表2%)체에 의하시는 이에 원정되는 것이 아니아, '토양말영의·최지를 할 탈하지 않는 불위에서 여러 가지 별명하여 (수지말 수 있다.

응크 공통로(110)는》도와 도시한 단안 같이 해도 론체부(3) 나부에 설치된 디지형의 공간으로서 출경되 한 것과 또한 그 대략 중심 위치에 있다시 건통로(01)에 전통 접속되어 있다. 그리고, 다 강그 골통로 (11)는 당크 공급로(11) 및 영크 방크(50)의 영크·공급과(61)와 연통 접속되어 있다.

또한, 영크·종토로(110) 및 영크·종근로(114)는 압력실((112) 리·근역한 대부 압력 명통을 홀수라도록 영크 을 유제(저항다 출발되어)있고, 또한 입력실(112)에 수출 가려되어 워크를 토출한 후, 복귀합(때어)워크 공급로(144)를 돌아(입력실(112)에 필요량다 영고를 공급하도록 되어 있다. 또, 에리된 영고의 공급계 대하철도 공크의 유치 저항 조흡에 되거하여 행해지도로 되다 있다.

또, 마. 인크 곤통로(기미)에 대하며 글산형으로 목소의 암크실(기환)에 바치되어 있고, 때물의 걸림질(기 강과 의크 공통로(110)는 건물한 의크 공크로(144)를 통해 연통 조곡되어 있다.

보, , 각, 압력실제(양은 도시및 도(역)화활표(양병합으로 정결하도록 내치되어 였다.

합합부(8)는, 도1에 도시한 비의 같이 해고 본채부(3)에 있어서의 노출(420)이 형성되어 있는 흥괴는 반 개최(해도)본제부(3)에 있어서의 개별 전공(10)이 형성되어 있는 유기인 역으로 돌출(형성되어 있는, 또 한 하도 본제부(3)에 있어서의 개발 전공(109)이 형성된 및 실예 되어서 미름의 개발 전공(109)를 돌려왔 도록(형성되다 있다:

주,《집합부(E) 한 개발:전극(100). 집점부(常备) 및 비선 때티(译备)이 청성된(면 상에 있어서, 개발(전공 (103)을 돌러사도록 형성되고 있는 것이다.

그 심항로(병)는 ... 호율하는 EPE 같이 '산화반의'네슘(MgV) # 위해 생성된는 # 판을 만든 예정, 자리바 위해 제 드 분체는(3) 모부터, 부분적으로 제거회으로써, 해드 본처는(3), 설의, 키진의, 건조부로서, 현생되어, 있다. 그리고, 도제, 도시한 바라 같이 이 접합된(6)에 합학제 등을 다음하여 양과 탈의(양과>골급·부품)(50)를 접합함으로써, 해드 본채부(3)게 양의 병의(60)(양의(병의 고전용) 부채)를 접합하는 것이다.

역 기계조합부(8)에 진합하는 것은 상황한 비와 같이 있고 말고(50)에 한정되는 것이 아니며 계를 들어 의크 댓크(50)글 식물:가능 게 그비할 수 있는 부자(의크 멪크 고전용 부자, 도시하지 않음)라드 중대

또한, 미, 집합부(3)는 도를 및 도7에 도시한 바고, 같다. 상황으로 말수록 품이 습이지는 단면 청심을 갖고 있고, 미네, 의해 영크, 탱크(5)) 등과의 집참면으로부터 비어져 나온 집취제가 그 경시팬데 의해 보유 지 시되고, 티어지 나온 전작시가 해느 본제부(3)에 노달하는 것을 광시할 수 있도록 되어 있다.

사도 본제부(3)에 있어서의 개별 진축(169)에 현상된 면 살아 없어서, 제도 본제부(3)의 연연보 부근 구 .체적으로는 접임분(0)보다도 외축이는 복수의 접점분(121)가 철생되어, 있다

그들 접점부((2))는 개별 조국(109)마다 형성되어 있고, 또 이들 접점부((2))의 개별 전국(IC9)은, 각각 바막 형성된 배션 패털((23)메,막히 선기적으로 접속되어 있다.

그리고, 이들: 집합복(12)는 기업부(14)를 지어하기 위한 선호를 공급하는; FP((C)ek-bie) Pc(intell (Cit-sult Ede)다 의부 접촉 배선 부자()(2)에, TAB(Tape:Automated Banding) 방스에 의해전기적으로 접속 되도록되어 있다

또...진동관(104)) 상에 있어서의 암전 소자((1861年)개별 전공(109) 보재의 연역에는 폴리카미드((26)를 대 지하며 (전기적으로 적임하고 있다.

조금에, 김·개를 건글(10)과 접절부(12)들 건기적으로 접촉하는 대건(매민(123)의 형상(1.대하) 도8.대 지 교19을 이용하여 설명한다.

32-5

표10유: 도3의 8-8년에 따른 단면도이다.

또, 도양 및 도양 중에 있어지는, 면역상 도관이 말음 해지스트(1000 나지 100e)나 스타인라스판(1006) 등에 역한 처형 기조의 도시를 생략하고 있다.

각 집접부(21)는 국8에 도시한 바라 같이, 해크 날씨부(3)이 있어서의 대본 건국(109) 등이 현생되어 있 는 명 상에 없어서, 작업부(8)노마도 연측(주연측)에 현실되어 있고, 때를 직접부(1건)와 각 개월 건국 (103)은 작과 매선 대편(32)에 의해 전기적으로 접속되어 있다.

에선 패턴((23)은) 구슬하는 비만(같이) 해도 본체로(3) 상에 개별(전급(10)) 및 집점투(121)의 형제(패턴 님머 막해 현성되고 있다. 미네 의하(패별 전문(1만) 및 선점부(12명과 동말면(장네 동말)사로에 목해 본 제작으로 막막 현성되어(있다.)

그러고, 이를 때한 패턴(120)은 도이 내지 도10에 도시한 내와 같이, 각각 각 가열 견급(109)의 길이 봉항 (교8)중에서는 죄우 박황)과 (미국 평광하거, 각 제를 전국(100)[압력실(112) 测리역 시기를 통리하도록 사지되고 있고, 또 가 배선 패턴(12)은 모델 도시한 바과 같다 점합부(8)의 하족, 즉 하드 문제부(3)와 접합부(8) 시마를 통과하도록 사기되어 있다.

또한 해도 본채부(3)에 되어서는 표에 도시한 바와 같이 하는 본체부(3)에 있어서의 개월 건류(103) ECT 청성되어 있는 측면 손에 있어서 집합보(3)보다도 외독에서 해도 본채부(3)의 구축부 분근에 전통 판(104)이 노출되어 있고, 그에 의해 점점부(127)를 형성하고 있다.

그라고, 이를 접접부((2), (27)에 FP2(2)가 FAR 등의 방식에 의해 전기적으로 접속되도록 되어 있고, 이 게 의해 도7에 도시한 비와 같이 조합부(8)에 되면 택권(5)(암면 택표 교정은 부재)를(적합된 경우에도 고 영향을 본는 일 없이, 기압부(140)를 제어하기 위한 신호를 공급하는 FFC(2)에 각 개별 전금(100) 및 진동판(104)을 전기적으로 접속할 수 있도록 되어 있다.

또, 미 전점로(127)에 있어서는 다른 전점본(121)보다도 완전, 소자(108) 및 개발 전국(109)의 문제 만큼 만 당게 되어 갔지만, 예술 들더 일찍 소자(108)의 두께는 2 대자 3 세 장도리며, 또하자날 전국(109)의 두께는 0.2 세 정도로 총보호 양으로로 FIV(2) 돈을 압착 접속한 후 영향은 없다.

다음에, 도착 가지 도구를 다용하여 본 발명의 인크첫 취도의 자조 반발에 대해 설명한다. 도마은 본 개 1 검사 현대의 방도적 헤도막 세소 발범을 검당하기 위한 노명, 도간하자 도간는 그 계소 발범을 검당하 기상위한 호류도이다.

교립대, 본 제 실시 형태의 입고첫 헤드(100)는 드디어 필급 제지스트를 기용한 패티닝 수법을 이용하여 되스하는 것으로서 '3층을 각각'청성하고 나서 기들을 악기50억로 기업하여 이층 접접하여 취대함으로써 했한((도)[2년] 스템 3.0 대시 '440)는 드로노니 '중에 있대서는 열인상 변성하는 개가 압괄실 부분만을 모 사한다. 드앤 도12에 도시한 스탄 A10 대지 A40의 각 성장가 대해서는 각각 다른 스탄에 앞서 현해도 종교, 또한 병행하여 행해도 좋다.

유선, 도1(의 (*)) 및 도5에 구시한 비와 같고, 노출시20(을 뚫었던 노출판(105)[(시)충)을 스테인레스 (9)\$) '등의 근속에 의해 기다크로 프레스키콘에 의해 형성한다스템 (10) 기상노출(120)은 판을 사용한 프기(도시하지 '강음, 등에 의해 비료결하게는 무료판(106)의 건방면(106a) 우루부터(조터인레소판(106b) 에 접합됨) 호방면(106b)을 향해 '합어지는 원뿔창(단면적으로 테기퍼항)으로 가공한다;

[여기자, 스테인러스토(10tb)과 노출판(105)을 열체적으로 구성하지 않고 스크린레스판(105)에 노출판 [105]을 선턴할으로써, 과리한 권물연의 소출(120)를 현정된 수 있다.

(Rem), 도마일, (3)에, 구시한 HIFF 같이 중국인레스칸(10m)에, 도라이 '필름, 레지즈트를, 라이너)이트한 (8))등을 청성한(EK 도12의 호텔 A20): '보다, 성서라게는, 도13개 도시한 호텔(E10)대지 350에 (다라서 (8) 좋아 행성된다.

도선: 도11의(B) 30이 도시한 비와 같이 강성이 있는 스테인레스판(066)을 여성하여 도통로(166) 및 영 크 공통로(116)를 현성한다(도/3) 스벤(310) 또 여성에 필요한 강치 들은 당의자에게는 당백하므로 고 심세한 설립은 생략인다:

물용에, 도입의 (D) (2에 도시한 변화·월이 스테인리스포(105b)에 통해 도라이 말을 레지스트(105b)를 라마더니트라여 일본살해인과 영크 본통로(105d) 상당하는 로의 트리아 필름 레지스트(105c)에, 살등 를 라마더니트라여 일본살해인과 영크 본통로(105d) 상당하는 로본을 마스크 거리에 의해 노동한다(로)의 소리 320)

(또.) 프라이 (월등)러지스트의(라마네이트)및 '또확을 (실여하기, 원한 (주창))), 공해서는 '당입자(에겐 (있어)사)명 (병하므로 (구) '손세한 (설명은 (병문한민)

도한, 도라이 필름 러지스트(103)를 이용하는 경우에는 김성을 갖는 부채(예를 들어, 스터인커스판 (105), 오슬관(105), Mal 기판(122) 등)를 기판으로서 사용하고 기다가 라비네네트한 등 생각하는 것이 귀림적하다는 또한 강성을 갖는 부자로서는 상품한 스테인러스판이다 NGO 기판에 한침되는 것은 이네 하 로 발명의 취지를 알뜰하지 않는 범위에서 여러 가지로 변형하여 실시할 수 있다.

그 '클릭한 현실'로 프로인의 '로드' 다기에서 역할 수 있는 그 등에서 됩니다. 그음에, 도마의 (B)·ⓒ데'도시한 비와 '글이 2층째의 드리의 돌름 레지스트(103)[도단 중 드리의 돌름 레지스트(104)에 '슬망'를 'I층대의 '도리의 돌름' 레지스트((U3)(109) 상에 (캐디네인트)(대) 영역선((12)) 당근 골급루(*14) 및 '잉크' 공도로(110)에 상당하는 '브로플'마스크 초리에 의해 '무관하다(다)3인 스템(13))

또, 로마의 (B) ③에 도시한 화도(환) 소타일라 스탠인레스핀(10년)의 이번에 드라며 필름 레지스트를 접촉들으로 사 레미너에트하여 도통로(16)와 잉크 공통로(110)에 손당하는 부분을 마스크 처리가 의해 노온한테(로 13의 스템 840), 또, 편의상 도단중에 있어서는 이 점착총을 생략하고 있다.

, 로디고, 기판,상면의, 도간에 돌돌 레지스트를 현상할으로써, 도비의 (F) **6**개 도시한 바이 길이 (a)총들 청성한조(도13의조합,850)

E2-6.

또한, 노기막(()에, 노시한 바막 같은 타이들도 여동자와 노라이 끝름 러시스트를 래마네이트라며 평견되 는 (C)출을 당성한다(도)(2일/소백 &EO).

(C)홍은 도리에 물을 러지스도를 3홍을 구비하여 구성되어 있고, 도12의 스템, A0은 보고 상세하여는 도 14어 도시한 소텔 610 내지 270으로 예루어진다.

고선, 도11의 (C) 하여 도시한 바와 같이 460(기판(122) 상여 개별 전투(109) 점점투(121) 및 배신 피틴 (존개를 개막당한 후(도14의 소변(10)), 게다가 알전 소지(178)와 전통된(104)으로 이트어지는 비디를프 적출체(25)를 형식된다(도14의 소텔(220)

구체적으로는, MeO 기반(122)은 점지 남당으로 만들는 답진 소지(108)를, 스테터링에 의해 MeO 기반(12 2)의 일면에 걸쳐 성진시키는 소병에 의해 바만형으로 형성한 후, 김전 소지(108) 강에 그 일면에 걸쳐 크롬막을 잘해려움 또는 도금 등에 의해 생장시키는 수법에 의해 HDI플로 착충제(125)를 형성한다

D. III , Mio 기판(122)의 전체량에 형성한 압전, 조자(108)학생에 대자스트를(도포킨)를 , 곧 압력실(112)에 대용하는 압전 조자(100)의 가공 때편을(패미닝하고) 또 발표으한 압전 조자(100)를 예정에 의해 자기한다.

그리고, Mar 기본(122)에 있어서의 인선, 소사인이다. 현상된 역, 조취에 검춰 감독성, 색형, 올라니마트는 도표한 후 Mac 기본(122)에 있어서의 약간 조치((18)가 확성되어있었는 명교는 만나혹의 편으로부터 전체 면이 보공함으로써, Ngo 기판(122) 비로 위촉한 플라이미드만을 감공한다

고 후, 감광성 약성 돌프 CIOI드를 천존하여 입전 소지(108) 상의 미노의 폴리이데드를 저겨살으로써, 진 통판(IOA) 소에 있어서의 근전 소지(108) 및 개별 전국(109)이 쿠지인 영역에만 폴리이데드(126)등 버지 인다.

또, Neo 기판(122) '당에 압전 소치(100) 및 전통판(104)을 청성함으로써, UPO 출표 적용체(100)을 인정되게 성성할 수 있는 외에, 좋을하는 드리아 필름 레지스트(1031, UR) 1036)를 안정되게 성성할 수 있다.

또한, 방선 소사(NUB)로서 역중 구소를 찾는 본선 소시를 사용하는 경우에는 제를 돌아 목수때와 그리 시트의 건강을 계속된 분임 등의 용제에 본런하여 제가 《트립인부 한 후 되다.날레이트에 관해 되 교 경 도로 박의 구성함으로써 형성한다. 여기사, 압선 소자(NOC)의 지밀로사, 일반적으로 압선 소자의 자료인 Br. (NOC. FBEIG., (MoC. NOC)등의 강위전체를 마용하는 좋다.

이 같은 부수배(여글 돌어 12대의 그리시트 중 3매의 그리시트은 일면에 구각 제1 나누 경국 패면을 인화 및 형상하는 한편, 이들 그런 사트리 좋은 다른 3메인 그린 서트의 일본에, 국가 제2대부 전국 패 돈을 인쇄 및 형성한다. 또, 제1 및 제2 대부 전국의 근화는 국과 팔라돔의 합금을 분밀형으로 한 것에 용제를 심해 때에 스트렉으로 한 것을 구구하나 대략 영상한으로써 인대전다.

고리고, 게마시크 전국을 형성한 3대의 그린 시트와, 제2 마르 전국을 형성한 3대의 그린 시트를 교대로 들면 즉 .6메의 나를 전국을 형성하지 않은 그린 시트를 돌암으로써, 암전 소지의 적을 구고를 형성하고, 마를 그린 시트를 성용한 아버께서 소전하는 소마마, 제 경우에 되어서, 배탁 선물을 갖고있지 않는 그 린 시트가 기프부로서: 기능한다.

출음에, 도마의 (C) ②에 도시한 마와 같이 초등권((G) 강에 (종짜의 도리이 필름 러지스트(103)(도)에 도시한 트리이 필름 레지스트(103)(어 상당)를 라티네이트한 후 조단력실((12)에 상당하는 부분을 그스크처리(데 의해 도관한다(도)(42 스텔 (30))

또, 호1(의 (C) (6)에 도시한 바와 같이 3층재의 드리어 필름 레지스트(103)[드5에 도시한 드리어 필름 레 지스트(1/3c)이 상임]들 2층째의 그라이 필름 레지스트(103) (2에 라메니이트한 후, 달력실(112), 임크 골급로(14) 및 임크 공통로(110)이 상당5는 무료를 마스크 자리에 임이 노광했다(도14의 소타 650)

다음에 도[1의 (C) ⓒ이 도시한 마라 같이 드라이 필름 레지스트의 현상을 향하고(도[4의 스템(CO)), (6007)판(122) 손에 도개 있어서의 암전 소지(108) 내지 드라이 필름 레지스트(1036)를 래미네이트라 그 현성된 점은제를 건강한 듯, 모[1]되 (U) ⓒ데 도시한 바라 같이 미리 압력질((다가) 및 잉크 돌등로((10)네 상당하는 무료을 예정해 의해 제거한 스테인레스트(1066)을 구라이 골름 레지스트((124) 상에 집한인다 (도)의 스템(550).

또, 큰 저는 실시 형태에 있어서는 도테어 도시한 타와 같이...(A)총 나지 (C)총에 연구시의 답답면로 (A) 혼화(B)총 사내 및 (B)총과 (기총 자비의 건물대비브로 건흥인 소리된레스판(B)호 기반5기를 구비하고 있 다.

. 그리고, (A)용 내지 (C)용을 접임하여 규어한 CK도(2의 출립 440)

도: 소레인레스판(1056)을 구비하고 있으므로, (C)총을 (3)총에 접합할 때에, 도리이 海롬 레자스트 (1036) (등D) 도라이 돌름 레지스트(1036)로(등입하는 것을 반지하도로 되어 있다.

- 등 등 기업 기업 한 토씨는 무취에 발달 러치스트(())에 (HA (()))를 경기하며 제한(기관) 22()을 무료된 노 - 독판(())())까지를 일처한 다.

그리고, MODO, 러지스트를 도고하여 집합투(3)의 청산에 맞춘, 2명의 청상으로 패터닝 도강을 향한 후 그 러지스트를 현소하고, 또 Mc, 기판(122) 중 불필요한 부분을 예정 저커함으로써, 점합부(8)를 하도 본 (제부(3)-강의 McC 기판(7)판)(122)의 조존부로서 현생한다

고와 끝기 5:G 형성인 헤크 통제부(3)에 있어서되 점점부()2': 127)를 (PCZ)와 Au 범포에 의해 결선함

으로써 전기적으로 접촉한 후, 주지 불도 등에 의해 출성된 리크 텀크(익크 공급 부품)(50) 혹은 워크,택 그 고정용 부자를 접합부(0)에 접착자 등을 이용하고 접착 및 경화시계 잉크켓 헤크(100)를 완성시킨다.

또, 영화기판((원)을 제거하여 접합부(8)을 청성하는 공정에 대해서는, (A)중 나지 (C)줄을 접합하여 구 그한 후에 한성되는 것은 ULLIA, 마를 들다 (C)를을 정성한 후에 한해도 중과, 본 말병역 취치를 흔들다 지 않는 님의에서 마러 가지로 변형하여 실시할 수 있다.

는 제1 실시 형태로시의 양고화 해크(100)에 있어지의 각부의 최수로시는 예를 들어 이하와 같은 것을 예로 들 수 있다. 여기서, L은 길이를, 또한 바는 폭음, t는 두제(깊이)를 각각 나타나는 것으로 한다.

- ・川豊/公二:L × リッ t = 1次以(zm) × (U(zm), × U(2(zm)
- ·배선·배월 : lux : = 5(m) × 1:2(m)
- [단] 필이는 각 소자마다 다름)
- : 알전: 소지(II 메조) : _ x W x t = 1720(an) x 70(an) x 3(an)
- < 진동판 : t = 2(∠m)·
- · 입턱은 | L × 9 가 f = 1700(/m) × 100(/m) × 130(/m)
- · 영크 공급로 : L x # X :L = 대25(xn) · x (5(xn) · x (Xr(xn)
- ·도통로 : v 0년(xij) x (60(xiii))
- ・ 上音 | φ20(m) > 2)(m)
- · 멸롱로 : L 💉 0 🧇 t 🖃 13(mm) 🗴 11mm) 🗴 U-19(mm)
- 《Mgn ブ型』(Vox t sp Źn(mm) × n 3(mm)
- · Maio 기원 데이피락 : 45(도)

(단, 미·강군)에청 조건에 따라 다른 것으로, 본 제학실시 출터에 있어지는 2산(단) 왕동역으로 80.(6)왕(h)를 작용하다 독일한 강들 역음)

- 누를 피치 : [7] 되(인치)
- 上海公(640개)

는 발명의 제1 실시 형태로서의 일근한 해도(106)는 상실한 네티를만이 구성되어 있으므로, 현쇄를 행하는 근임에는 임크 백크(5)에 보고 자자되며 있는 인크를 임크 공급류(5) 및 연통료(8)를 통해 인크 공통 로(110)에 공급하고 또 이 임크 공통료((10)로부터 임크 공근로(114)를 통해 각 압력점((12)에 임크를 공급한다.

그리고, (PC(2)를 통해 도시하기 않은 구동 회로 등이 의해 작성한 구동 신호를 합점보(2)는 12의로 중간 5.고 '잉크 기압부(140)에 의해 답력실(1)인을 것입합으로써 노출하인 로부터 분홍하고 (미에 의해 인쇄 물사(2)마)도난 인쇄를 한한다.

기와 권기 : 본 발명의 제18일시 형태의 임크젯 해도 100여 따르면, 집합부(3)에 의해 해도 본제부(3)의 강성을 실용시킬 수 있으므로, 영크젯 해도 100)의 제조사에도, 해도 본제부(3)가 파온되기 이러워 고 생 산성을 항상할 수 있다.

또한 처트(본제투(4)에 잉글 탱크(FU) 폭음·잉크·탱크(고성용/부채)(용Uio()) 선합환수 있다.

또, 개별, 전국(기업)가 전조부(기)를 탁막 현성한 배선, 패턴(기업)에 의하 전기조으로 전속하고 것으로로 기념을 보이어, 본당 등대 의한 공중 배선, 등을 행할 (필요가 없으면), 것이 의해 노출의 등장 필도를 높일 수 있어, 잉크퀫 헤프를 소험회할 수 있는 동시에 되어야 본당시에 헤드 본채투(3)를 손상시킬 유려로 없으며, 노 버전 사이에 단독이 생길 구려도 없으나

도육이, 집합부(A)를 제도 '본테부(3)에 있다서는 개발·전국(109): '전점부(12), 177), 및 개선 개발(023)이 형성된 문 경에 '있어서 존개별' 전국(109)을 둘러나는 프레임형으로 형성하는 동시에는 접점부(121) '2 가를 접합부(8)코디도 외축에 배치함으로까... FFC(2)의 개별 전국(109)을 용미하게 또한 확실하게 존가적으로 점속할 수 있다

또한 씨는 로파우(a)에 영화(영화(50)) 물은 영화 영화(전화는 전환) 전환하는 경우(ii) 가 전화(여유급 조개, 발 수 있으므로, 헤드 본체부(3)를 작게 함,은 있다 양크렛 커드, LHO(지)서는 인상 경치(잉크켓 프 -린타(음) 스덩호함 수 있다.

또, 강기개발 전국((69)과 접접부(121) 사이의 전기적 접속사게, 배선 피턴((22)을 접합부(8)와 헤드 번체 부(3) 사이를 무다하도록 배치하고 있으므로, 전한부(8)의 영합를 받는 일 200, 72억부(34)를 제가하기 위한 산호를 곤급하는 FPC에 각 개발 전국((09)를 전기적으로 집원할 수 있다.

또한 하드 문제부(3)을 %0.기만(122) 상에 형성하는 동시아, 0: M30:2 전 122을 하드 문제부(3)로부터 부분적으로 제거합으로써 일크 공통로(110)를 형성하고, 또 집합부(8)를 하드 문제부(3) 손의 Ng) 기판 [122]의 잔존부로서 형성하고 있으므로, 집합부(8)를 용이하거, 또한 처럼하게 작성할 수 있다.

(B) 제1 실시 형태의 제1 변형여도 실범:

도한 및 도10은 제1(일시 형태에 있어서의 영교적 하드그 지1(변형예를 설명하기 위한 도면이며) 도15를 본 병영의 제1(실시·형태양)제1 변형에 로서의 당근적 허드의 허드 변체부의 교생을 조시한 시시도, 도16 - 글 울1에 도시한 헤크 콘제부스 수병 답면을 도시한 시시고했다. 또, 도면 중시미미(天全한 투호와(본열한(북호는 독일 쪽은)기의 동일한 부분을 나타내고 있으므로》 그 작용한 실력은 생략한다.

도15에 도시한 비와 같이, 본 제1 본형에의 영변형 하는(100k)도, 실출한 제1 설시 형태의 영변형 하는 (2005) 마찬캐지도, 원크(병크(임크 공급투 / 도시 성략)로부터 공급된 당급을 토출하는 복수의 모출(도 시·생략(을 갖는 것으로서, 헤드 본제부(%) 및 점합부(%)를 구방하여 구성되어 있다.

고, 영크렛(레드(1006)는, '제나실시,'형태크(잉크렛 레드(101)에 있어서의 원형으로 개구한 면통로(81) 대 수이 '헤드(부청부(36)의 대략(전체폭(도15 중에 군(0))는(지면리(조우) 방향)에 결정 형수진 작사격형 형 손으로 가구한 면통로(816)를 구비하고 있다. '그리고,' 헤드 본채부(36)는 이 면통로(816)를 통해 당고 병교에/집속되도록(되어 있다.

또한 : 제도 본체부(36)는 그 내부에 잉크 공통로(110)을 구려하는 통사에 목수의 노를 각각에 압력실 (12), 가입부(140), 잉크 공급로(114)을 구비하여 구성되어있다

리그 공통로(1104)는, 도10에 도시한 내와 같이 레드 본체투(20)의 대략 전치폭에 걸쳐 형병된 제 양고 곤통로(1104-1)의 이 제1 있는 공통로(1104-1)와 자고하는 사로 변함한 2개의 제2 있는 공통로(1104-2)를 구비하고 구성되다 냈다...

그리고, 이를 저고 우크 공통로(네 06-2)에는 각 저고 의크 '금통로(비 06-2)를 사이어 두고 대한다는 유지에 그라 '단장성으로 들으의 입력실(네2)이 내치되어 있고, 구 압력실(네2)과 일그(공통로(비06)[지2 영고 공 물로(1106-2)]는 임크 공급로(114)를 통해 연통 접속되어 있다.

또, 잉크, 용트로(10%)거, 되어서도 상순한 잉크, 공트로(110)과 대한가지로, 인터심(112)의, 급급한 내부 입력, 내용을 흡수하도록 잉크의 유제 (저항이) 조필되어 있고, 또한 입력실(1/2)이 수축 기업되어 잉크를 토출한 후, 북귀할 때에 김고(공급로(114)를 통해 입략실(112)이 필요량의 임고를 공급한다는 또, 고리한 잉크,공급제 대해서도 잉크의 유제 (저항의 조절에 유기하여 청해지도록 되고 있다.

고통로부터 '트홈한 논록 집이 있다. 런션(11)을, 양크가, 용크리아 기를 추름하는 통계에 '내는 입력이 '축에서면 '잉글록' 논론로 (11)을 '문제 단한, 헤는 문제는(20)에 있다게도 각 김력성(-12)을 한 축/흡연으로 성염기는록 해외한다 속까 대한 단

집합부(86)를, 고15에, 도시한 비와, 달이 해도 본체부(34)이 있어서의 소출이 청설되어 있는 측과는 반대 취하는 본제부(35)에 있어서의 개별 전국(10)이 형성되어 있는 즉[인 면으로 돌출 형성되어 있다. 또한 하는 본제부(34)이 되어서의 개별 전국(10)이 형성되어 있는 즉[인 면으로 돌출 형성되어 있다. 또한 국 병성되어 있다.

주 (집합부(Ea)는 개별·전국((E9); 집점부(12)) 및 배선 패턴(도치 생략)이 경성된 면 상에 있어서: 제별 전국(19)들 둘러씨도록 형산되어 있는 것이다?

또한, 집합부(8a)의 입부는 언론로 (F) 기를 둘러싸도록 현성되게 있다.

그리고, 이 직압부(66)에 직심제 특을 이용되어생임된 명권(인도)공급 부품) 혹은 임코, 명권 고장용, 부재를 집합함으로써, 해드 본채부(36)에 잉크, 랭크를 집합되는 것이지만, 집합부(66)에 잉크, 랭크를 집합되는 것이지만, 집합부(66)에 잉크, 랭크를 집합되는 집합 문 전한 것이지만, 집합부(66)에 잉크, 랭크를 집합되는 집합 문 교기가 개별 전국((69)속으로 유출되는 입기) 업무록 되어 있다.

또, 접합부(86)도 제1.실시 형태의 영크켓(취드(100)에 되어사의 접합부(8)와 미천가지르 성방으로 할수 통 독이 '좁아지는 근단 '형식을 갖고 있고, 이대 의해, 접확면으로부터, 비에져 나는 접촉자가 고, 경상단에 의해 보유 지지되고, 비에져 나온 절취계가 해드 본제부(36)에 도달하는 것을 마을 수 있도록 되어 있다.

또함: 이 전한부(ka)는 성음한 전한부(8)와 다진까지로, 전화미의대숍(MgD)네 위해 생성된 워크를 포토 현장 거리에 일해 에드 분체도(36)로부터 두분적으로 제기받으로써 에드 본제모(36) 장은 기판의 전투부 로시 형성되다 있다.

또한 헤드 보체부(36)에 있어서의 개별 전국(109)이 형성된 면 액어 있어서는 헤드 로치부(3)의 외연부 특근 문제적으로는 참합투(86)보다로 포촉베는 제1.습시 형태의 인근회 헤르((ILU)네 있어서의 허트 본 데무(3)와 D.S.강지로, 목소의 집절부(12)강 형성되던 있다.

본 발당의 제 실시 형태의 제 본행에도서의 의크첫 체도(1004)는 생활한 비오 끝이 구설되어 있으므로, 답합부(86)에 영크 병의 혹은 온크 병의 고정을 부개를 합합해 돈을 이용하며 합합하는 경구에 있어서 집합부(86)와 영크, 백크, 사이로부의 집절제가 비어져 나온 경우라도, 그 집절제가 개별 전급((9), 등의 기업부(4)개최 도달하는 일이 없으므로, 그 기업 통작을 방해하는 일이 있으며, 일크자 제도제 의한 인 생 품질을 향손치릴 수 있다.

고염에, 잉크,랭크리,잉크,잉크,공급그로부터 면통르(원))를 통해 하다. 본채부(35)에 잉크를 공급하면, 이 잉 크카(제) 잉크 공통로(11061) 및 제2·잉크 공통로(11082)를 통제하고 또한 사망인크 공급로(지4)를 통 해 김 김털실(12)에 공급된다.

그라고, 도서하지 않는 구동 회로 돈에 의해 FPC(도시 성략)를 통해 각 개발 전국(109)에 구동 전호를 공 급함으로써, 기압부(140)에 의해 압력실(112)을 기압하여 각 노출로부터 당고를 토출하는 것이다.

의와 같이, 본 발명의 제1 실시 할테로스의 인크첫 헤드의 제1 변형에서 따르면, '쓰슬한 제1 실시'할테와 그장가사인 작림 효과를 걸음 수 있는 보에 '빙크'(발크로부터의 잉크를 헤드 본제투(36)에 대략 전체녹에 즐게 현석된 경시의 단면의 역목로(816) '및 리크'(공투로(1104년))를 통해 하드 본제부(36)에 공급하므로 공고 공통로(110)에 있어서의 말단부, 즉 잉고 공통로(1136→2)에 있어서의 잉그 공통로(1106-1)에 합속되 어 있는 즉과는 단대즉 부근에 배치되어 있는 압력실(1·2)에 대해서도 2 크를 안정되게 공급할 수 있다.

주사각(입력실(1)가 (1)의,입크 입력(출),균등하게 살아서(양) 모르, 이에 입체(對, 先管본부터 傳播회는(입法

·의 도출량 등을 균일하게 할 수 있으므로 인쇄·품골을 향성시킬 수 있다.

(0) 제1 실시 형태의 제2 변형여다 설명

도17 및 도18인 제1 실시 형태에 있어서와 잉크젓 허드리 제의번형에를 설명하기 이번 도면으로, 도17인 본 발명이 제1 실시 형태의 제3 변형마르셔의 잉크첫 허드리 허드 본체부의 구성을 도시한 사사도, 도18 의 도17에 도시한 에드 로서부의 수병 단역을 도시한 사사도이다.

또, 도단 중, 이미 사실한 부호와 동열한 (부호는 충열 촉근(가락 등실한)부분을 나타내고 있으므로, 그 상사한 설명은 생략한다.

도 17에 도시한 단사 실패, 본 세2 분형에도 입도센 헤트(()띠)도 건축한 세1 실시 형화의 입크젓 헤트 (M)도 ()전가지로 길을 향면(일을 공급투역 도시 성략)로부터 공급된 당면을 투속하는 복수의 두급(도 시 생략(을 갖는 것으로서, 헤드 본체구(또) 및 접합부(II)를 구나하여 구성되어 갔다.

이 의크첫 헤드(100)는, 제: 실시 형태의 임크렛(헤드(100)대 있어서의 운영으로 제 7한 연통로(81) 대 산에, 헤드 로처부(36)의 서로 반행(도17.중에 있어서는 점점부(121)가 형성되며 있는 문전 변형한 반 한 이 대략 전체 길에에 길쳐 주사각한 항상으로 개구한 2시의 연통로(81b)가 서로 방반하게 현상되며 있다. 그리고 허드 본체부(30)는 이들 연통로(81b)를 통해 2코 탕크에 접촉되므록 되어 있다. 또한, 헤드 논체부(30)는 이들 연통로(81b)를 통해 2코 탕크에 접촉되므록 되어 있다.

구정되가 있다.

(해도) 본테부(35) (H에는), 고(6대) 고시한 비슷(같이 (해도) 본테부(35)의 세로 본업(도 7) 중에 있어졌는(철 집본(121)가 중심되어(있는 속면고 판행하는 전에 의 대로 전체 (리0.에 김자, 서로 평朝하게 청소된 2개의 임크 (공통로(1:06)기 청논되어, 있다.

그리고, 이름(2개의 잉크, 곤통로(1:106)에는 (각: 잉크 종통로(1:106)를 사기에 되고 대한 본 위치에 (건간) 금상형으로 목소에 단력실(1)27기 배리되며 보고 "각 입력실(1)23과 각 잉크 공통로(1:106)를 잉크 공료로 (1)4)를 통해 연통 접속되어 있다.

또 입고 공통로(1105)이 있어서도 상출한 제1 실시 형태의 인고켓·레드(100)에 있어서의 입고 출통로 (1100와 마찬가지르, 압력살(112)이 급격한 대부 일력 변물을 흡수하도록 양크의 위체 저항이 조절되어 있고 '또한꼬녀살(112)나 수축 개입되며 입크를 통출한 후 목위한 과제 입크 공급로(114)를 통하 압력 옵(112)에 돌영당의 입크를 공급한다. 또, 기대한 입크 공급에 대대서는 외크의 유제(제안 조일에 되기 함께 함께하지도록 되어 있다. 하여 형해지도록 되어 있다.

대한, 각, 압력실((12)은 영크가 공급되어 이름 수납하는 동시어, 내부 압복인 높이지면 영크를 도통로 ((16)등 통하 도울((20)로부터 토콜하도록 되어 있다. 노한 동 영크센 허트(10)하면 예트 동제부(36)에 라면서도, 각 입력실((12)은 2) 후 남양으로 작품하도록 배기되어 있고, 도17에 도시한 바라 같이 각 입 력실((12)은 영크 공통로((10)) 연통로(8(0))에 직교하도록 서로 평향하게 배치되어 있다.

토합부(86)를, 고12에 조시한 비면, 달이 헤드 본채부(36)에 있어서의 구출이 청산되어 있는 측과는 반대 주[커트/문제부(35)에 있어서의 개발 전국(106)에 현상되어 있는 후[의 변으로(돌중)현상되어 있고 또한 부드 문제부(36)에 있어서의 개발 전국(106)에 현상되어 있는 후[의 변으로(돌중)현상되어 있고 또한 목 현성되어 있다.

· 주, ,접합위(66)는 개별 전字(70), ,조점부(12)(교), 비선·때턴(도시(생각)이 청청된 면 장에(있어서, 제별 -선곡(14))를 눌러써도록 형손되어 있는 것이다?

또한, 전한부(8E)이 일부는 언론로(EI))를 둘러싸드루 현생되어 있다

그리고, 이 '적합부(80)(에 전략계 등을 이용하여 위크 탱크(외로(공급 부표) 혹은 외크 탱크 고적용 부재 를 집합을 살로써, 헤드 본채부(36)에 임도(탱크를 잡합하는 것이지만, 접합부(06)에 임도(탱크를 잡합했 를 때에 있고서도, 가 연통로(6)(6)이 공급되는 임크 탱크로부터의 임크기 개별 건급(109)측으로 유출되는 일네 없도록 노내 있다.

또 《최합부》86)도 제([실시 현태의 워크젠 카드(100)에 있어서의 진합부(8)와 마찬가지르, 《삼박으로 필약 트 속이 줍어지는 근면 청심을 갖고 있고 : 미네 의하 접확면으로부터 비어져 비온 접확재가 그 경시면에 의하 보유·지지되고, 비어지 나온 절착제가 해도 보체부(35)에 도달했는 것을 막을 수 있도록 되어 있다.

또한 U) (전한부(B)는 상음한 신한부(B)와 나진까지로, 살하마그데음(McD)에 여히 생절된 기판을 포토 제공 '서리에 의해 에드 부세부(3b)로부터 두분적으로 제거함으로써 에드 본처부(3b) 상은 기자의 자본부 로사 형성되다.있다.

또한...헤드·브제부(36)에 있어서의 개별·조국(100)미 청성된 면 실어 있어서, 히드 큰치부(3)의 외연부 투근: 구제역으로는 전략론(36)보다도 꾀촉데는 제1 출시 현대의 방크성 하느(100)에 있다서의 해드 문제 -루(3)와 다한기기로, 목소의 접접부(121)가 참성되고 있다.

통 발명리 제1.실시 형태의 제2.변형에르서의 잉크젓 하드는 강술하고 되었다. 구성되어 있으므로 공연 잘합부(8b)에 임크 턴크: 혹은 잉크 본크 고경용 부대를 접합제 등을 미급하여 접합한 후, 잉크 백크의 잉 그 공급구로부터 연통로(8b)를 통해 제고 문제부(3b)에 인크를 공급하면, 네 닝크가 인크 프통로(110b) 로,통과하고, 또 각 의크 공급로(1:4)를 통해 각 입력실(112)에 공급되다.

조리고, 도시하지 않은 구동 최로 등에 의해 FPC(도시하지 않을)를 통해 각 개월 전국(CS)에 구동 신호 를 공급함으로써, 기일부(140)가 의해 압력실(12)을 기압하여 각 노출로부터 잉크를 토슬하는 것이다.

고와 말이, 본 발명의 제미설시 철태의 잉크젤 헤드의 제2 변형에에 의해서도 생습한 제1 설시 철태와 마 추가지만 작용 휴과를 얼음 수 있는 위에 있을 발견로부터 각 입력실(12)파자의 잉크 공급 서로기 각 급력실((12) 사이에서 말기 때문에, 김 압력실(12)로의 유크 공급을 연결시킬 수 있다. 그에 의해 근감

노출로부터 도출되는 양면역 도출량 등을 균임하게 잘 수 있으므로 이십 중길을 향상시킬 수 있다.

(D) 제1 실시 형태의 제3 변형여의 실명.

도134 및 도195는 제1 실시 형태가 였어서의 잉크회 하드리 제3 변형에를 설명하기 위한 도면으로, 도194 는 본 발명에 제 실시 현태에 제3 권형예로서의 입크회 최도에 있어서의 왕크 발크이 현상을 설망하기 위해 그 워크 댓크를 도체한 자기도, 도195는 본 탈명의 제1 설치 형태의 제3 변혁에로서의 임크회 하드 의 헤트(문제도의 구성을 도시한 사기도이다

또,,,고면(중)(다미, 서울한(부호의 (동일한 부호들,동일) 측은 다락(동일한 부분을)나타때로 있으므로, 그 상 세한(점병은)생유한(바

도 196에 도시한 HPIs같이는 본 제3 변설에의 일반한 해도(10c)는 복수색(본, 변형에에서는 결론은 다젠 고,, 사단의 (34)의 공고를 의용하여 할라 인쇄를 행하기 위한 정으로서, 각 1색의 영고를 토출하게 위한 노출(도시하기 않음)를 각각 갖는 것이며 하다 본자본(36) 및 접합부(66)를 구비하며 구성되어 있다.

하드 (본처부(3a)은 복작의 무를 가격해 (암력실(112)) 기암부(14()) 인크 관금로(11())를 가난하여 구성되 M_{\odot}

그리고, DI 워크젤 (레드(1000)등 적형분(80)에 의해, 얼로국, 마찬타 사양의 3색된 워크를 보우 지진하는 영크 링크(잉크)공급·부품》(500)에 접할되고록 되던 있다.

2크 캠프(50a)≘, 도19a에 도시한 바와 같이 사용하는 일고 수게 따른 수(보 점을 변형에어서는 3개)의 강크일(도) 대지·52·3)를 구매하며 형성되어 되다. 이를의 각 일국일(52·1 대자 도2·3 사이트 격덕에 의해 구복되어 있고, 각 워크실(52·1 대자 52·3)에는 각각 다른 종류(식)의 워크가 충진되어 있다. 목 제3 변형에에 있다서는 계를 들어 본 크실(52·1)에 옐로우, 임크실(오 2)에 시안, 잉크실(오 3)에는 다간 타의 잉크가 근과 충전되어 있다.

또한 : 역사방크스(32-1) 내시 52-9)는 일도를 공급하기 위한 :당크·용급공(5)3(를 역각 구입하다. 맛보기비를 리크: 공급규(5)3()는 '서로' 평향하게, 배치되어 '있다는 '즉분임크 랭크(5)3)는 '서로 '평향하게 배치된 '9개의 임그 공급규(5%)를 구비하고 있는 것이다.

영크및 하드(100c)의 하드 문처부(3c)에는, 도196에 문사한 비와 단이 커드 문처부(3c)의 세로 방향 도 195(중에 있어서는 선설부(121)가 현성되어 있는 흑면과 발한단 방한단 대략(전체 원이가 존해. 서로 병 195(계) 현실된 제2 대형이의 의표型 레드(1005)와 마스카지의 연독로(3:5)가 3개 현실되어 최고, 또 레드 문체구(3c) [HOI는 각 건통로(016)와 대략 동일한 단면 현상을 갖는 양고 공통로(110c)가 3개 형실되어 있다.

또, 기늘 3개의 인크, 공통로(T 66)베르 27 영크, 공통로(TDc)를 사비가 무고 대로라는 일치에 감간 발생 형으로 복음은 일렁살((12)과 바치되어 있고, 감기업력실(112)과 각 2 크 공통로((10c)을 입크 공급로 (114)글 통해 연통 접촉되다 있다..

축, 해도 용체부(3s)는 이들의 연통로(8lb)를 통해서 도(16에 도시한, 비의장같은, 연크 명료(50b)에 접속되

다. 일급 공통론(Ilins)에 있어서도, 상황한 저기 집기, 현태의 일급제 체도(Inc)에 있어지의 잉크 종류로 (Iling와 마찬가지르, 압력할(Ilip)에 급격한 내부 압력 변등을 흡수하도록 양그리 위체 지항이 조절되기 있고 (대한 알렉웰(Ilip)다 구축 기압되어 잉크를 통출한 후, 복기할 때에 잉크 공급로(Ilip)를 통해(압력 할(Ilip)에 발생당의 잉크를 공급한다. 또, 기대한 잉크 공급에 대해지도 잉크리 대체 제항의 조절에 의 - Aphurantakan da ka

또한, 각 입력실(112)은 잉크가 '공급되어(미클 수납하는 등시어(개부 '압발'다 높아지면 잉크를 도통로 (110)를 통해 또 출(120)로부터 토출하도록 되어 있고, 또한 돈 잉크펫 해드(10)라는 혜드 돈처부(3c)에 있어서도, 기 급략실(12)은 한 쪽 건향으로 정렬해도록 배치되게 있고, 또195에 도시한 비로 같이 가 압력성(112)은 잉크 공통로(110c)에 직교하도록 새로 확한하게 배치되고 있다.

조현부(86)는, 도190세 도시한 바만 같이 해도 본채부(56)에 있어서의 노종이 현생되고 있는, 흑고는 (EIR 존하도 본체부(35)에 있기시의 개별 전국(109)이 청설되어 있는 즉(10 만으로 돌출(청성되어 있고, 또한 행도 본체부(36)에 있어서의 개별 전국(109)이 청설된 면 상에 있어서 이들의 개별 전국(109)을 둘러싸도 로 현성되게 있다.

즉 "직업보통(86)는 개별 '진금(109), '진진부(121), 및 배상 패턴(123)다 역스된 면 심어 '있어서, 개별 '진구 (100)을 들러싸도를 성성되고 있는 것이다.

또한 : 집합부(8e)의 일부는 :면통료(Els)를 둘러싸드록 현정되게 있다

그러고, UI 선안부(EC)에 전착제 등을 내용하다 입고 향고(입도 골급, 부분)(Ma) 혹은 길고 향고 고성용 투제를 진한한으로써, 제도 본제투(GC)에 입고 향고(STA)를 접합하는 것에지만, 전한부(RC)에 입고 향고 (SOA)를 접한했을(패에 있고)시도, 각 언통로(RE)에 공급되는 경고 향고(SOA)로부터의, 논교가(개별 전국 (IO))속으로 유출되는 일이 없도록 되어 있다.

또, 점합부(86)로 제1 실시 형태의 인크첫 헤드(EU에 무대서의 실합부(8)와 바찬가지로 상반으로 결소 토 그 등이 품이가는 현상을 갖고 있고, 이에 걸려 진접면으로부터 비대자 너무 진절제가 그 경시면에 의해 보유 지지되고, 비어져 그은 접착자가 해크 본처부(60)에 도달하는 것을 방지함 수 있도록 되던 있다. 또한 데 접합부(85)는 건술한 접합부(8) 등과 미찬기자로, 산회대고네슘(800)에 의해 생성된 기판을 고 토 어행 처리에 의해 해도 로체부(36)로부터 부분적으로 제거합으로써, 하도 본체부(36) 산의 기판의 간 쪽부로서 현성되다 있다.

또한, 해도 문제부(3.)에 있어서의 개발 조금(109)이 항상된 명 싫어 있어서, 해도 넘치부(3)의 외영부

부근, 구체적으로는 점합부(30)보다도 외속에는 제1 출시 형태의 위크첫 해도(400)에 입한거의 해도 본체 부(3)와 다한간지로, 복수의 접점부(121)가 항병되기 있다.

는 발명의 제1 실시 형태의 제3 현황에 리샤의 잉크첫 허트는 삼술한 국회 같이 고정되어 있으므로, 호션 신한쿠(w)에 남그 합크(씨)를 성합세 등을 비용하며 삼합한 후, 왕그 합크(씨)의 각 당크 왕글구(개 1)로부터 각 연독로(81b)을 통해 각 실의 잉크를 각각 되도 본세부(351에 공급하면, 이들의 잉크가 뒤크 용통로(10c)를 통과하고 또한 각/잉크·공급로(14)를 통해 각 압력실(112)(대용급된다.

그라고, 도시하지 않은 구동 최로 등에 의해 FPC(도시 성략)를 통해 각 개별 전략(109)에 구동 신호를 공 급한으로써, 기압부(140)에 위해 압력실(112)을 가입하며 각 노음로부터 실크를 토존하는 것이다.

가와 같게, 본 발명의 제1 실시, 형태리 양크한 체트의 제3 변형에에 국해서도 상품한 제2 변형에와 마찬. 가지인 즉용 호과를 얻을 수 있는 외에 등복수석의 양고를 이용하여 근처를 행하는 경우에 있다시도, 각 고출로부터 트출도는 양크의 토출량 등을 고일하게 할 수 있으므로 만화 품질을 향상시킬 수 있다.

또한, 심합류(3e)에 의해 간심하는 3만동로(3f0)를 구워하도록 되다. 맛으므로 '나네'의하 다시겠었다. 한 일타 구를 입면한 제구(입면엔 해도(1m2) 메일었다서 각 노름(170)을 위치 정말도를 들게 현생할 수 있는 동시에, 대를 도움(120)을 고밀도로 형성함 등 있어, 일면엔 헤드 나아가서는 역사 장치(잉면겐 포 린타)를 소청호함(수 있다.

(E) 제1 설치 형태의 제4 변형여의 설명:

도201H지 도22는 발명의 저는실취 형태의 제신 변형계로서의 항공한 하도에 있어서의 배천 개념의 구소을 설명하기 위한 도면이며, 도20은 본 발력의 제한실시 현태의 제산병원에로서의 위로켓 해도에 있어 사의 비선 개념의 주요부를 혹아하여 도시한 환명도, 도22은 도20의 A·사선에 따른 한면도, 도22는 도21의 B-8선에 따른 단면도이다.

또, 도단, 중: 이미, 자슬한 부호와 동일한 부호는 '폭일' 속을 대략 동은한 부분을 내티내고 있으므로, 그 상사인 심경은 생략한다.

는 발명의 지난실시 형태의 제속 변형에 르시의 입고첫 하드(004)는 지난실시 형태의 양고켓 헤드(100)에 있다서의 배선 때문(123) 대신에는 배선 때문(1236)를 구비하는 것으로, 그하 도간 내지 도22를 이동하여 그 상세한 점념을 행한다.

도2)[너지 도2에 도시됐습니다] 라이 , 본 제4 변형에의 워크짓 하드(100)도 성공한 제(資本 형태의 양크 첫 어드(100)와 마찬가지로》도시하지 않은 원고, 탱고(관고, 공급부)로부드 공급된 영고를 투출하는 북송 의 소출(120)을 갖는 것으로서, 헤드 보체부(31) 및 접합부(8)를 구비하여 구성되다 있다.

또한, 본 서/(변형배의 인크선·하트 (1036)도 상골한 인크넷 헤트(100)와 마찬가기로, 트리에 필름 레시스트(1036) HV (1036)다 스터인레스팟 (1036) (1036) 목수의 축을 착충하면 구성되는 것이지만 모여 및 도22 중에 있어서는 편의상 고(작품 구조의 도시를 생략하고 있다.

.헤드 본채부(3:1)) 상에는 , 도20 나지 도20나 도시한 비의 같이 배면 제편(4260이 개별 ,전국(400) 및 집점 투(12))와 함께 대단되에 국해 현성되어 있고, 이네 위해 버전 패턴(1236)을 개별 전국(109) 및 접점부 [21](대통일면 상대 통을 자료에 의해 일제조으로 박막 형성되다 있다.

고를 '버선 때턴(120a)은, 도2001 도시한 비와 같이 탁각 개별 건국(109)의 길이 병향(도20·중(Ⅱ시는 좌유 권향)과 미리 변형하게, 그들(시)이를 통과하므록 배치되고 있고, 또 각:베선 피턴(123a)은 도23에 도시한 바와 같이 점합부(E)의 하부족, 즉(제는 국체부(개)와 점합부(B), 사기를 통과하도록 배지되나 있다.

또한 해도 문제부(3)에 있어서는 도[[]어 도시한/영크환 허드 (00)와 같이 해도 본제부(3)에 있어서의 개발 건국(40), 등이 형성되어 있는 흑건에 있어서? 집합부(8)보다는 외혹, 즉시에도 본체부(3) 의 구석부 구근데/전통판(40)이 요합되어 있어 이에 의해 접임부(42)를 형성하고 있다.

그리고, 이를 접접보(121: 121)에 FPC(과부 점속 배선^{(보}재 : 드20)내지 드22에서는 도시 생략)를 다**8** 등 역 발染에 위하 선기적으로 건축하는 것이다.

또하는 본 제소 변형에의 의크짓 해도성이에》도 제1, 설치 현대의 의크짓 해도(100)와 마스카지로, 드라이 활 를 레지스트를 가용한 파티팅 수납에 의해 형성되고를 되어 있고, 또한 배선 패턴(1636)도 해도 크치부 (31) 상에 개발 진국(103) 및 접점부(12)와 함께 파티팅에 의해 현성되고, 개발 전국(109) 및 접점부 (12)와 등일면 상에 통은 자료에 의해 알계조으로 박막 현성되던 있다.

수속회: 구성에 의해 : 천취누(121; 127)에 FFC를 TAB 등의 맞스에 의해 전기적으로 작곡한 후 도쳤하지 않은 구동 회로 등에 의해 FPC를 통해 각 개별 전국(109)에 구동 신호를 공결합으로써, 가압부(140)에 의해 의력실(112)을 기업하여 각 요즘(126)고부터 임크를 토출한다.

고요 그렇게, 로그렇게 세마실시 현대의 사용으로 그르는데 기대서도, 수 개별 선물(())의 사조정보(2년) 사이오 전기적 조속세마 전략(()의 영화를 받는 을 조리는 가입보(()에)를 제대하기 위한 전 호를 궁금하는 [PC에] 곧 개별 전국(()의 영화를 만든 길 조리는 가입보(()에)를 제대하기 위한 전 호를 궁금하는 [PC에] 곧 개별 전국(()의 즐건기적으로 접속할 수 있고, 손들한 제나실시 형대와 같은 작 당효과를 얻을 수 있다.

(원) 제미심지 형태의(제화변형비의 ,걸면)

도23: 내지 : 〒25은 (본) 립명의 제단실시 형태의 저동 변형대로서의 일반에 대단(MCA)에 있어서의 배선 대턴의 구성을 설명하기 위한 도면이라 도23은 일본 발명의 제1 실시 형태의 저동 변형에로서는 영크켓 하드에 있어서의 배선 대론의 주요부를 확대하여 도시한 명면도: 도24는 도23은 A #선데 따른 단면도, 도25는 도23의 B-B선에 따른 단면도이다.

또 사무단 중하다마 米술한 부효와 동일한 부효는 폭일왕속은 가랑 동일한 부분을 나타했다요요요 모모》이

식서한 설명은 생략한다.

도 발명의 지1 실시 형태역 지5 변형계로서의 영고첫 하드(1006)는, 국가업및 모10에 도시한 양고첫 하드 (1005)나 도1967로 도196에도시한 영고첫 헤드(1005)에 영어서의 배신 패턴(123) 대신에 배신 패턴 (1235)을 구비하는 것으로, 그 구성에 대해 노각(대사 조건을 비용하여 확성한다.

도23 내자 도25에 도시한 바와 같이, 본 제5 번역에의 유크亚 해도(1000)도 작출한 워크및 해도(1000) 1005(와:미천가지료, 잉크 텅크(잉크 공급부) 도20(배자 도25에서는 도차 생략)로부터 공급된 잉크를 토 출하는 복수의 국출(120)을 갖는 것으로서, 해도 단체투(32) 및 집참부(86, 36)를 고바하여 구성되어 있 다

또한, 본 '제5 면형예의 원교했다는(10%)도, 상출한 '원교했'해도(120)와(마찬가지로, 도쿄대 물를 레지속 트(100a, HN, 1006)다 '소대인데스판(10%)' '동마, 봉수의 '종물' 평충하면, 구성되는 것이지만, '도24' 및 고25'중에 있어졌는, 편의상,그, 적흥 구조의 도시를 생각하고 있다.

또, E 서도 변형에의 인크성 헤크(1005)도 전출한편인크셋 레드(1005, 1005)와 마찬가지로, 드리미(일을 사지스트를 대용한 패러의(수보에 의해 환성되도록(되어 있고, 또한 패션(개통(1275)도 체도 본혜부(32) 실예,개발 전국(103) 및 접점부(121)와 함께 대단당에 의해, 행성되고, 개발 전국(109) 및 접점투(121)와 동일면 상계 동일 제료에 의해 일체적으로 박막 청성되어 있다.

마들속배스 파틴(123b)은, 도23-및 도2에 도깃한 HQ: 같이 접합부(8b) 8c)의 (한부축) 즉 헤드 본처부 (32)와 진합부(8b) 8c) 사기를 집합부(8b) 8c)에 다란서 부실되고 집합부(121)에 근집하는 왔니에 있어 서 절합부(8b) 8c)로부터 떨어졌 접정부((2))와 절속하도록 되어 있다.

지 실립 (100) (10,270 등이 10,000 등이 10,000 등이 10,000 등이 10,000 등이 10,000 등이 경험되어 있는 면 상에 있다셔, 접합복(86, 86)부터도 외축, 즉 헤드 분체투(32)의 구축로 부근에 진동판(104)이 노술되어 있다. 이 게 근해 전칭부(172)를 결정하고 있다.

그러고, 이들 직접부(: 21: 123)에 FPC(권부 진혹 배선 부채) 트23 내지 트25에서는 도시 생활)을 TAB 등 의 방식에 의해 전기적으로 접촉하는 것이다

산술한 구선에 구하다. 잠전투(12), 127세에 FRC를 TAB 등입 반선이 의해 전기적으로 점속한 후 도시하지 않는 그룹 최로 등에 구하다면 통해 각 개별 설득(10%)에 구흥 산호를 등급한으로써 가압투(140)에 의해 의략실(112)을 기억하여 각 고급(12C)로부터 임크를 도움한다.

고 말 같이 그 말 말입니지! 실시 형과의 제5 변형이로시의 입고첫 헤드(1006:01 의해사도, 라, 개발 건국 (-08)과 접돈보(121) 소 이의 존기적 접소시에 접납보(35, 8c)의 영향을 받는 입 없이, 가입구(140)를 제 화하기 위한 신호를 공급하는 HU에 각시별 조금(149)를 전기적으로 진속된 수 있고, 상은한 제 실시 원태의 역료엔 레드의 제4 년 60 와 같은 주용 오과를 위를 수 있는 외에, 배스 피턴 (1235)이 집안보(35) 16)2 (하드 본체부(22) 사이에 배치되어 있으므로 때전 패턴(1235)이 외부로 노출되는 같 없이 이(미 의 해 배선 패턴(1235)을 보조할 수 있고, 이를 들어 배선 패턴(1235)의 탄선 등을 당지할 수 있다.

(G) 제2·실시 형태의 설근

도개 HT 도입을 본 날명의 제2 실시 현태로사의 입크한 레크의 구설을 설명하기 위한 건강로, 도22은 는 말이 제2 실시 형대로까지 입고한 레트디 레크 트체구의 근경을 도시한 사게도를 도입은 도입의 사회 살고도, 도움은 도26의 8부를 확대하여 도시한 명명도, 도20는 도23의 사계선에 대로 근면도, 도30은 도27 막30부는 후다하여 도시한 발면도, 도31은 도28로 마단센에 따른 단면도비다.

또 고도면 종 (jing Alago 부호와 동일한 부호는 '동일 오르' 나타 통일한 부부금() 肝() 되고 있으므로 기 실시한 설명은 생략한다.

는 발명의 지원실시 형태로자의 명고젯 하드(300)는 모1인및 드10기 도시한 영관젯(하드(1006)에 갔다시 의 집합부(8e) 대신에 집합부(8e)를 구비하는 동시대(리)집합부(8e) 산에 집전부(1214)를 구비하는 것으로, 그 구설에 대해 도26대지, 도3를 이용하여 본급한다.

도23에 도시한 비와 달이, 본 제2 설시 형태의 오크한 헤드(330)도 성송한 제 (속시 현라의 원크전(하드 (03)와 끝이, 실크:행고(성으 공급구, 도2C나지 도30(시는 도시 생략)로부터 공급된 일고를 토출하는 물수의 도출(120)를 갖는 것으로서, 도26 내지 도3(에 도시한 배양 같이 헤드:분체부(3)) 글 집합부(8) 를 구매하고 구성되어 있다.

또, 본 제2.실사 의미리(인크) 하드(300)도 성출된 임크랜(서드(100)와 다신기자로, 드라티(탈크(레지스)트(1036)내지 103e)나 스타인레쓰판(1056) (C56) 등되(복수되 총물)적총하여(구성되는 것이지만, 도연)및 로에 중에 있어서는, 편의상(고 적출)구조의 도사를 생략하고 있다.

하는 문제부(3) 는 , 복주의 도출하20) 각각에 인력질(1)가 가입부(14의 넷(일크 골급로(114)를 구달하여

돌합부(0e)는》, 도20 대자 도20에 도시한 내와 《갈이》에는 단체부(3f)에 있어서의 도급(12))에 형성되어》였 는 "흑괴는 반대혹[체도" 문제부(3f)에 있어서의 개별 전국(100)이 형성되어 있는 흑기인 '근으로' 물출 형성 보며 있고, 또한 하나 문제부(3f)에 있어서의 개별 전국(100)이 형성된 변《상에 있어서 대급의 개별 전국 (1fs)을 '물리싸도록 형성되어 있고, 또 이 집합부(8e)는 도29, '도3i에 도시한 타연 끝이 체도"보처부 (3f)의 주인부보다도 의욕으로 돌출하도록 형성되어 있다.

주체적으로는, 분호제2.실시:형태어 있어서는 접합부(86)는 해도 분체투(31)의 주연부에 따라서, 허트 분 체부(31)의 주연부와 평활하게 그 대략 절반의 투분을 외부로 돌출하도록 형성되어 있다:

이 접합부(fig)는 고점함한 도15에 도시한 일급한 하는(100k)은 접합부(fig)와 미츠까지로 간하마토네숍 (fig0)에 의해 생성된 기관을 포도 에당 처리에 의해 해도 본처부(5f)로부터 부분적으로 제거합으로써, 해

- 드 문제부(31) 성역 기관역 경혼부르서 출성되어 있다. 그리고, 이 전략구(36)에 전략자 등을 이용하여 근고 병기(일근 공급 두품성 도시 생략)를 접합함으로써, 하드 본채부(37)에 잉그 병기를 접합하는 것이 다.
- 또, 로 세기실시 형태의 일급성 하는(300)는 건한투(86)분, 도스에 도시한 바와 같이 살랑으로 갈수록 폭 그 즘아지는 단면 현상을 갖고 있고, 이에 의해 워크 티크와의 진호연으로부터 비던져 그은 진심제가 그 존사면이 의해 보유 기자되고, 데이저 나온 접착제가 하는 본체부(61)(가압누(146))에 모달하는 것을 막 을 수 있도록 되어 있다.
- 또한 더 성인부(時間、以外外別 제도 본제부(例)의 수준보고나도 외후으로 본출한 부분으로까. 영교 방 크카,진입되는 속에는 발매속(도조 출 상속)인 면(이와) 이 면을 집집부 현실면((3)) 기타 경인(제는 집집 -쿠((215: 12%))가 형성되어 있다.
- 또, 는 저는 실시, 형태에 있다셨는 다. 접검투 형성면(126)에 있어서역 각 구속부에 각각 접절부(1276)기 형성되고 있고 그 들의 점점부(1276)는 도와가 도시한 바와 같아. 전통판(109)과 문제로 형성되어 있다.
- 또한, 전험부 혁명면(130개 있어서의 각(조정부(1274) AAA()는 각조 복수의 진접부(1274)가 현정되어 있다. 또, 접점부(1214)는 개발 건국(109)마다 형성되어 있다.
- 또, 이들 합점부(1216, 127c)의 위치는 그에 한정되는 것이 이니마, 큰 발명의 추지를 일탈하지 않는 범 귀에서 여러 가지로 변형하고 심지할 수 있다.
- 또, 기를 접접보((2%)와 개발 결국((19)은 박막 형성된 배선 때린((23))에 의해 전기적으로 접속되어 있다.
- 주, (근 제2 실시, 형태어, 있어서는, 접접부(1216)는, (접합부(86)즉에 갔더쳐 해드, 본채부(3*)의 '주면보다고 고축에 배치되어 있고, 또한 접합부(86)에 있어서의 접접부 청성면(526)에 개본 진극(105)다다 철성된 접 절부(1216)가 배치되고, 도27개, 도시한 배와 같다. 이름은 진접부(1216)에, 가입부(140)를 제어하기록위한 사호를 공급하는 FFC(2)가 TAB 박성 등의 주말에 의해 전기적으로 집목되는 것이다.
- · 요설한 구성대 의해, 각 접점부(121a/및 127a'에 도오한에 도포한 내용) 같이 [FC를 TAE 등의 방식이 의해 전기점으로 점속한 후 도시키지 않은 구동 최고 등에 의해 PC를 통해 각 개별 건국(100)에 구돈 신호를 용급한으로써, 나면부(140)에 의해 압력실(112)를 가입하여 각 도솔(20)로부터 성의를 토출한다.
- 그와 같이 본 발범의 제한설시 절태의 의크젠 에트(300)에 의해서도 각 개별 진국(109)과 집작부((21a) 사이의:전기적 접속시에 접합부(0a)의 경향을 받는 말 없기, 기압부(14))를 제0하기 위한신호를 곧급하 는 PC에 각 개별 전국(19)를 전기적으로 접속할수 있고, 심술한 제1 설시 절태의 제1 변함에로서의 양 도첫 해도(10a)와 비전가시키 실용 호파를 얻을 수 있는 외에, 모음(12)을 현정하는 하느 콘제부(개)를 직합부(8e)와 도착제 결심할 수 있으므로 의료젯글에크(30)를 소환화할 수 있다.
- 또한 FPC(2)를 건정부(12), 1276)가 접속될 때에 집정부 형성면(128)에 있어서 접절부 12(6)와 집정부 (1274)와의 높이가 같게 되므로 FPC(2) 집중사에 보다 확심하게 전기적으로 집중한 수 있다.
- 또 하나(2)를 선접부(121a) 17%)에 가입하며 선속할 때에 하면(2)에 상면으로부터 선접부(현정면(128)을 가입하므로 강성이 높은 전한부((6))가 전찬부(현정면(128)을 지지하고 이메 의해 저중 인정성을 한상시 - 필 수 있다.

(H):제3³실시 형태의 설문

- 도32는 본 발명의 제3 실시 형태로서의 인크젠 레드의 헤드 본체부의 규정을 도시한 사시도이다. 본 발명 2. 저3. 실시 형태로서의 일크젠 헤드 (400)도는 도32에 도시한 비오 같이 상물한 제1 변형여당 일크젠 허드 (100)와 마찬가지로, 일크 탱크(잉크 공급부 : 도시·생략'로부터 공급한 영크를 도출되는 복수의 노출 (도시 본류'을 갖는 것으로》, 헤드 문제구(39) 및 절합부((f))를 구비하여 구성되기(있다
- 또, 그면 중 데마 서울한 부호와 통일한 부호는 통일 혹은 다리 공일한 부분을 나타내고 있으므로, 고, 상 - 제한 설명는 실당한다
- 집합부(31)는, 하드 본제부(34) 상거 있어서의 도울이 현심되어 있는 측과는 센터축(도32 중에서는 상축)한 면으로 돌을 형성되어 있고, 또한 해드 근치부(39)에 있더서은 개별 전국(100) 집점부(121) 및 배선 대단123)대 형성된 근 집에 있어서, 개별 전국(109)을 둘러 싸도로 현성되어 있다.
- 고 전한부(에)는, 스타비트네슐(WoU)에, 의해 생성된 기관을 포토 베정, 제리에 위해, 커트, 문제투(영)로부 로 부부적으로 제거한으로써(해트 본제부(영) 성인 기판인 전략부모자 현실되어 있다는 그리고, 이 진한 도(아)에 접확제 등을 이용하여 임과 탱고(임도 공급 부품) 축은 임과 탱고 고경용 부재를 접합함으로써, 해도 보체부(영)에 임크 탱크(50)를 접합하는 것이다.
- 또한 다. 전한부(H)는 장말으로 감으로 볼데 좀UNU는 단면(현상을 갖고 있고), 데데 약히 달린 발표(5 마당의 접확면으로부터 테마쳐 등은 접촉제가 한 경사면에 의해 보유 지지되고, 테마쳐 다음 접촉제가 제 로 콘체부(19)에 도달하는 것을 당지함 수 있도록 되다 있다.
- 또, 접합부(E)에 있어서는 집합부(8f)를 철성하는 부재·중 대형하는 한 생의 부자가 서로 평생하게 동인 현장으로 돌폴 설치되나 있다. 에게 의해 위치 결정투(87)가 형성되어 있다. 또 이하다 위치 결정부 (82)를 철성하는 진단구(3f)로보던 돌홀 설치하는 한 생의 무재를 돌奏보라 심하고, 두호, 623를 이용하여 나타내는 것으로 한다:
- · 우치 결정부(82)는 돌혈부(824)의, [출합부(81)에 있던 서의 돌출투(834)기 항상되면 있는 부분에 있다서의 (외조면(824)에 의해 구성되어 있다.
- 또한(: 레드ː본체부(3c)에 있더션의 개발-(조금(109)미나 배선 패턴(123)의등이 형성된(면 상에서) 집합분

(8))보고도 외혹에서 또한 한 생의 등출부(8월) 사이에는 불수의 전한부(12), 127)가 현심되어 있다.

9·리한 구성대 의하, FPC(인부 접속 패션 부재)(2)의 모부근을 한 경우 돌홀보(92a) 사용에 있어서 역주 면((2t))에 접촉시켜 FPJ(2)의 접접부(121)에 대한 위치 결정을 형한 후, FPD(2)를 접접부(121, 127)에 (사용방의에 위해 설계적으로 접속한다.

3 와 같이, 본 발명의 제3 실시 달태로사의 의크장 레드(4000 ID로면, F2(2)의 단투명을 한 쓴의 등을 두(02) 사기에 무고 외주근(32b)에 접목시킴으로써, FP((2)의 접점부(12·)에 대한 귀치 결정을 항할 수 있으므로, 이어 의해 FP((2)와 접점부(12·), 127)를 확실하게 전기적으로 접촉할 수 있는 되에, FP(2)의 결정을 위한 선생 부율이 물필요해시므로, 임크섯 헤글(400)를 구성하는 부품 것수를 삭감함 수 있다.

(1) 제4 실사 형태의 설명

도33은 큰 발명의 제4 설치 형태로서의 임크진 헤트의 주요부 구성을 도시한 시시도이며, 본 제4 설치 형태로서의 인크진 헤트(UD)와 미찬가지로는 인크 변크(인크 골급부 : 두시 생략)로부터 골급된 일반을 투속하는 복수의 도움(도시 생략)을 갖는 경우로서는 도33에(도 시한:바와 같이 하는 본체부(3)), 및 집합로(3)를 구비하여 구성되어 있고:

또, 도면 중, 이미 사용한 부호의 동일한 부호는 동일 속은 기량 동일한 부분을 나타내고 있으므로, 그 산사한 본경은 생략한다.

구경에, 구시한 바구(같이), 본 계환실시, 형태의 (일급전, 제도(30))는 도양에, 도시한(일급전)하도(20))에 있었 에서의 전원부(8)) 대전에 전한부(8)를 구비하는 (20)에 (의치, 결정부(83)를 구비하며 구성되어, 있다.

하다 본처부(3)이의 주면부를 '할 생하는 변 중 경이도' 변의 구석부이며, 접합부(8)보다고 외록으로서, 포 하고 개별 전공(109)이다 배선(개단(123))등이 생성된 면 상에는 각각 대략 온공성인 한 생의 인치 결정 투(3)가 현정되다 있고, 또한 이름 한 생기 위치 돌청구(83) 사이에는 목소의 건접부((2), 12기가 현정 되어 있다.

또한 (PC(2e)의 단보 보는데 있어서의 전술한 한 경의 위치 결정보(00)에 대통하는 유치에는, 각각위치 결정부(88)의 단면 형상과 과략 등일한 위치 맞춤 유단(36)이 형성되어 있는

발범한 구성에 일하는 FPC(업부 선속 패선 부대)(ᆇ)에 현성된 귀치 낮춘 구당(26년) 각각을 위치 결정부 (83에 제워 맞춤으로써, F2C(26)으 :진취부(121: 127)에 과하 위치 결정을 잊혀 혹, FPC(26)을 직취부 (121: 127)에 TAD 방수에 의해 전기적으로 접속한다.

③와 같이, 본 발명의 제4·실시·청태로시의 잉크젠·헤트(BDO)에 (C르면, FPC(GO)에 청정된 의첫 맞춤 구 근(25)들 위치 열성트,당에 기위 맞춤시킨으로서, FX(23)의 열성등(121, 127,에 대한 위치 결성을 행할 수 있고 ○0에 의해 FPC(2)와 집집로(121, 127)를 확실하게 전기적으로 집속할 수 있다.

常管划器

또, 큰 발명은 경찰한 각 출시 형태에 환경되는 것이 이니며, 큰 발명의 취지를 일달하지 않는 범위에서 내리 가지로 변형하면 살지할 수 있다.

대를 들어: 상기 제대실까 현대의 영크전 해도 (TOT)는 (A)층 대자 (C)층의 3층을 조현하며 현정하고 되지 만, 그게 현정되는 것이 아르며 (여글:들어 2층을 집합하며 형성하는)등, 임의의 흥수로 규석할 수 있다.

또한 경기 제1 실시 형대의 가득 (D)좋을 9종으로 구성하는 등사이(집학자 종을 제외함). (C)흥을 5층에 의해 구성하며 스테인러스판(105회)을 적합하여 형성하고 있지만, 그에 환성되는 것이 아니며, (B)층이나. (C)흥음 각각 원하는 수위 흥음 구비하여 보성해도 중과, 또한 각 종위 무씨도 원하는 무씨로 보성해도

또. 스키 제1·실기 형태에 있어서는 스타인레스한(1054)을 드리아 울롬 레지스트(1034) 손에 접합하여 구 성하고 있지만, 이게 한경되는 것이 이내며, (8)층에 있어서의 드라마 월름 러지스트(1334) 상에 혈상해 구 좋다.

교육이, 소테안테스파(195a)*(대신에, 금복기다》세라믹스 이로의 재료, 예를 들어 PBN 등의 수지다. FRP 등 교 같은 복합: 수지로(이루이지는 무지를 내치해도(충대) '또', 이들 무재를 배치하여 구석하는 경구에》있 와서는 다른 드리어 필름 레지스트(103)와 동자한 결평한 계수를 가지므로, "되합지 동안 가열 처리에 있 내지역 음식도 응력을 제합된 수 있다. 영국한 경독원 환경을 한경시한 수 있다.

[더욱미] 각·진집부(12) [27)와 EPC(2) 26)를 TAN 방식으로 전복하고 있지만 되어 한정되는 것이 마네마 여러 가지로 변형하여 실시할 수 있다.

또, 제1 실시 형태의 제 변형에, 제2 분형에, 제2 실시 형태 및 제2 실시 형태에 있다.서는 과선 패트 (23)의 형손은 크게 한정되는 것이 하나며, 제1 실시 형태의 김크켓 헤트의 제4 변형에 다 제5 변형에게 나타면 바라 같은 배선 패턴(123)의 형상을 구비해도 중다.

표.(본) 발달의 "각 설치 현태가(개시되어 "있으면, 당업자에, 의해(제조하는 조대로)급하다.

&일살이용가능성

3상과 길이 ..부 별명의 외교젯 해도 및 외크젠(레르티 제조/바비 및 인세 장치에 따르면 역표 공급 부 품을 접합하기 위한 집합,여유를 작기, 잘 수 있으므로 헤드 본체부의 집점도를 향상시겨 발형한다는 동시

)) , 레드·본체부의 김선을, 독제 발 수 있으므로, (최면정·허트를, 구비하 김색(정저의·인면정·혜트에 적용) 참 수 있다.

(5) 874 89

심구함기

일크 공급 부푼(50)으로부터 공급된 영크를 모출하는 복수의 노출(120)를 갖는 잉크젓 헤드이다.

상가 도슬((20)마스 구비되어 각각 공급한 충전되는 목소의 강력본(기2)와, 상기 연락본(기2)다니라비타 대 각각 경기 입축설(12)을 가입하여 (4기) 입력설(112) 그의 워크를 경기 도출(20)로부터 토혹시키를 토소의 기업부(14)와, 상기 영고 공급 부품(50)으로부터의 영고를 상기 복축의 압력본(12)에 공급하는 영크 공통로(TEC)를 포함하는 해도 문제부(3)와)

| 살기|| 해도 문제로(3)버 상기|| 발표 (공급/부품(EU)품 전환하기 위해 상기 제도 문제부(3)로부터 출출/설치 |된 전화부(4)를 구비하고,

실기 헤드 본체구(3)가 기판(122) 성계 활성된 것으로, 경기 기판(122)을 성기 헤드 본체모(3)로부터 부 토적으로 처귀할으로까, 설기 영크 '공통로(140)와 성기영크 공급 부품(50)역 영크 공급구(51)를 연통 참 속하게 위한 난통료(3)가 장기 기판(122)에 형성되고, 경기 점함부(8)가 장계 헤드 골치부(3) 장의 경기 기판(12)의 장을부로서 형실되어 있는 것을 통합으로 하는 영크했다도

점구하,?

제한데, SONA는 성기 : 가입무속(함) 가 : 성기 : 입력점(112)은 말부를 이루는 작용판(104)과 : '상기, 장등판 (104)을 구름하여 '상기 압력실(112)를 가입하는 압전 조자(100)를 구비하면 구성되어 있는 것을 '특징으로 하는 영크젲:하드

험구항 3

제항 드는 제2분에 있어서, 상기 기판(122)이 산화마크레合테 일이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 일구제 제도

점구한 4

의 교육급 유통(ED)으로부터 (공급된 기본급) 로돌아는 등원의 도돌((2D)美) 왕 - 영크제(제도의 제조)당면 이대:

실기 노출(120)마르스카마리더 국각 원고가 충전되는 복스의 압력실(~12)과 실기 압력실(~12)마디 교비되 내 각각[성대 압력설(112)는 파악하며 살게 꼬덕실(112) 라기 밥으는 상기 노슬(~20)로부터 노출시키는 복스의 기업부(~40)와 고상기 엄크 공급 부품(50)으로부터의 워크를 상기 복스의 원덕실(~12)에 공급하는 임고 공통로(110)를 포함하는 해도 본체부(0)를 기표(122) 상대 형성하는 공정과,

상기 기판(122)을 상기 체트 변화보(3)로부터 부분적으로 제가함으로서는 상기 오크 공통로(110)와 삼기 간의 공급 보급(50)의 입의 공급구(51)을 면접 삼측하게 위한 권통로(81)을 소기 기판(122)에 참견하고, 소개·레크 부처부(3) 삼의 삼기 기판(122)의 전후부를 삼기 제도 본제부(3)에 삼기 임크 목급 보름(50)을 접합하기 위한 점합부(6)로써 검험하는 공정을 갖는 것을 특강으로 하는 당크첫 헤드의 제고 방법.

설구하

. 자설 에 있으시, '상기 기판(122)의 산화고고네슘에 의하 형성되어 있는 것을 독존으로 하는 '잉그젓 하드 일'제조(단법)

·참구함 6

참구한 7

[환교] 공급: 무품(50)으로부터 '물급된 임크를 고통하는 목과의 노름(120)을 (갖는 인크렛(위)드를 구비한(인 쇄(장치이다.

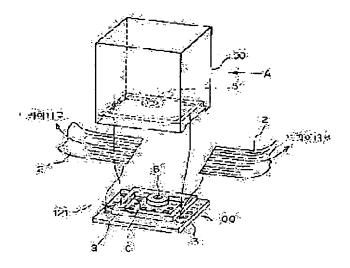
·살기 인쇄·장치가》

. 6개 도습((120)마는 구비회다 생각 신크카 총선되는 목소의 김학실((12)과 전기 업략실((12)다나 구비되다 각각 성기 입력실((12)과 인구)로 (20)로부터 토율시키는 무슨의 기업부((40)와, 경기 영화 공급 부품(50)으로부터의 당크를 성기 목소의 급략실((12)에 공급하는 영화 공통로((10)를 포함하는 취로 보체보(3)와,

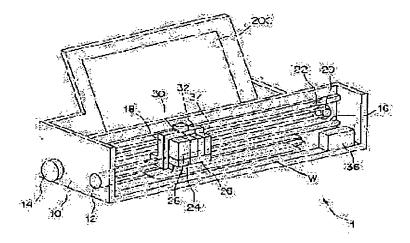
실기 헤드 (문제부(3)바 '상기 공급 공급(부품 LU)을 스턴하기 위해 상기 헤드 (문제부(3)로부터 '물품 설치 된 집합부(8)를 구매하며 구성되고

실기 에드 문제구(3)가 기판(122) 상에 활성된 것으로, 상기 기판(122)을 상기 하드 문제꾸(3)로부터 부 분적으로 제거할으로까, 실기 잉크 공통로(110)와 상기양을 공급 부품(50)의 잉크 공급구(51)를 연통 접 속하기 위한 면통로(3.)가 상기 개판(122)에 평성되고, 또한 상기 실합국(8)가 상기 헤브 문제투(6) 상의 상기 기판(122)의 잔질부로써 형성되게 있는 것을 물질으로 하는 인사 즉치 £₽,

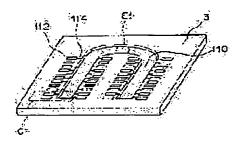
5E'S



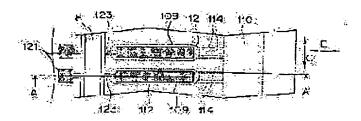
582



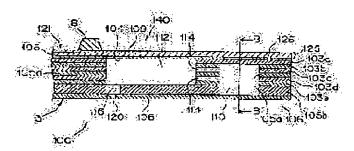
5B3



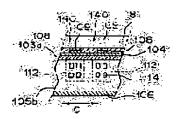
<u>504</u>



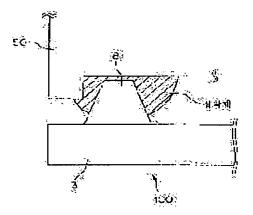
5£15



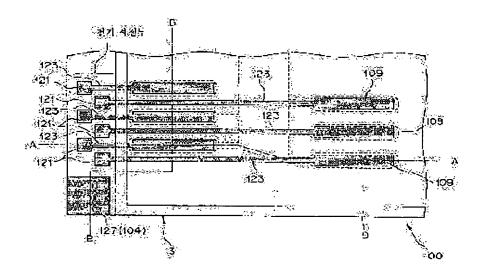
L FUR



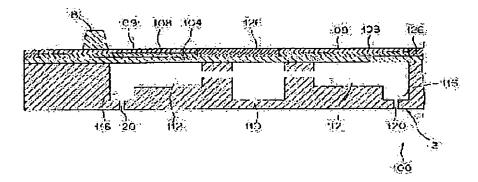
587



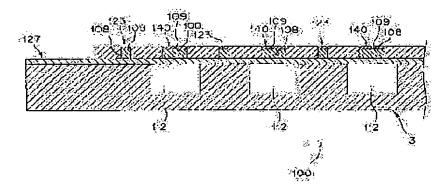
580



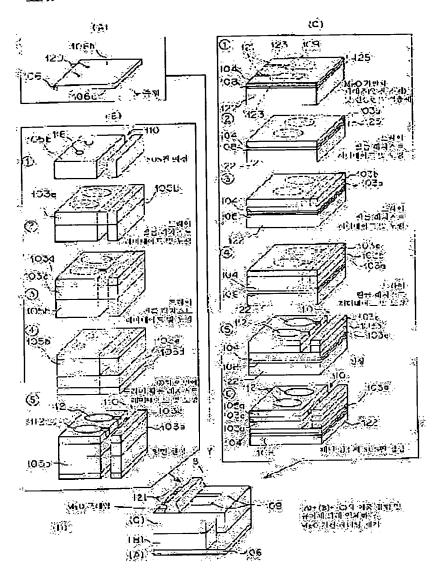
580



5810

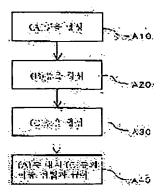


5B11

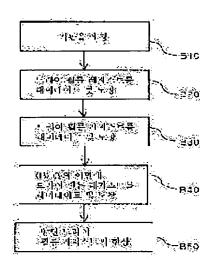


32-21

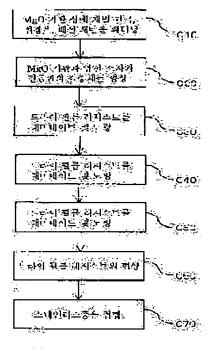
58 E



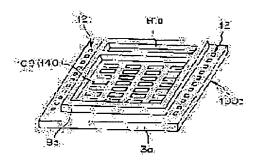
त्म्य १३



5B14

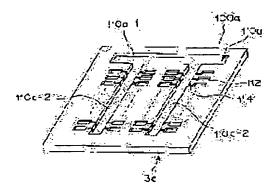


SE 15

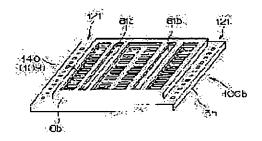


32-23

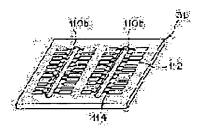
58'8°



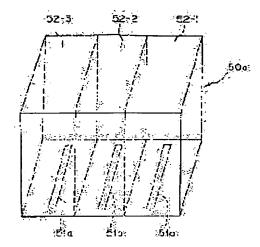
5E17



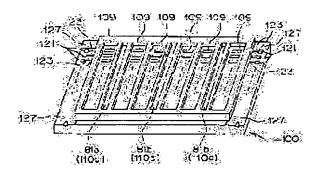
SE 10

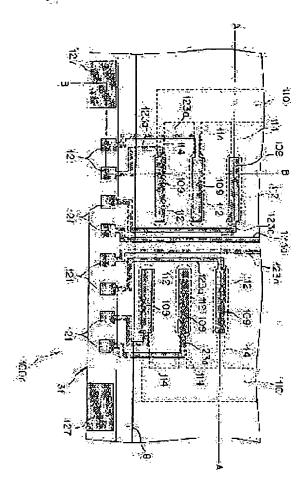


*5819*5

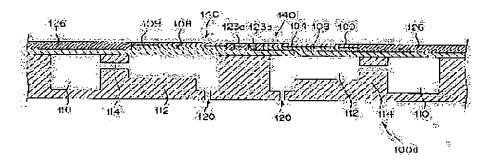


<u>CØ Ø</u>



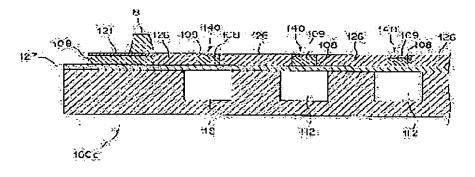


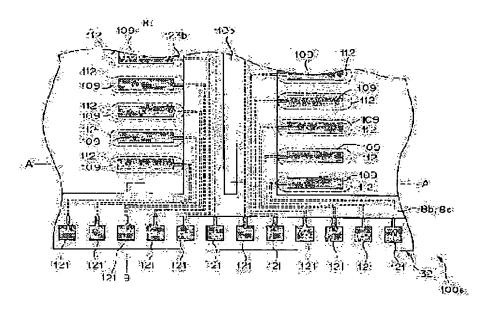
4471



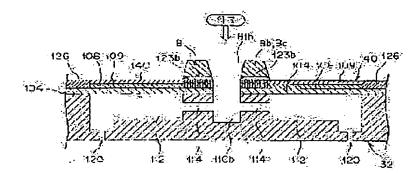
32-26

SEE.

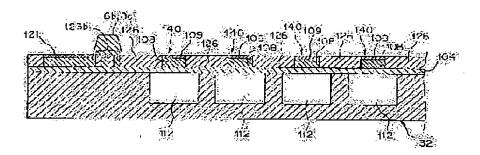




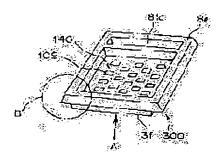
5B24



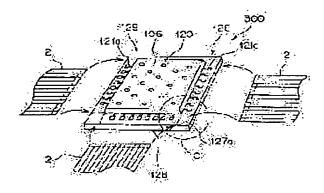
SE 25



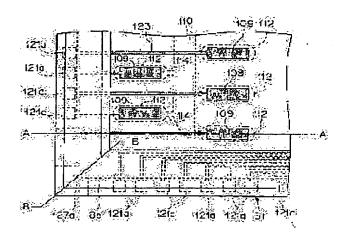
5.1938



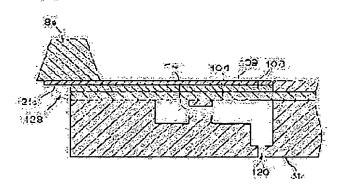
.5*02*7



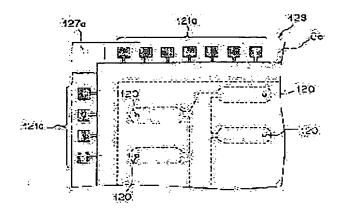
5P28



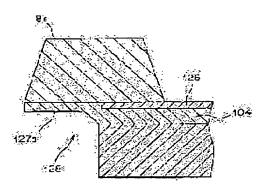
<u>CHA</u>



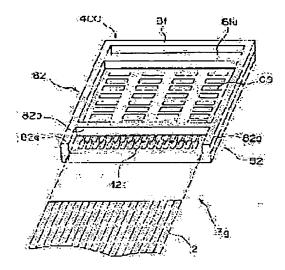
. SE30



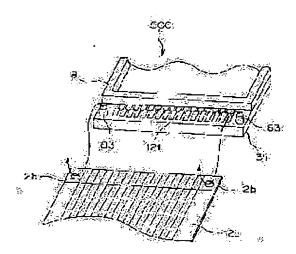
5E31



SEST



SE433:



SB34

